ŠAROLIKO CARSTVO ŽIVOTINJA

ŽIVOTINJE OKO KUĆE I U VRTU

ŠK

Priručnik za poznavanje prirode i biologiju

ŠAROLIKO CARSTVO ŽIVOTINJA

ŽIVOTINJE OKO KUĆE I U VRTU

»Školska knjiga«, Zagreb • »Delo«, Ljubljana

Školska knjiga • Zagreb • • Delo • Ljubljana

Naslov talijanskog originala

GUARDA E SCOPRI GLI ANIMALI
DELLA CASA E DEL GIARDINO

© Copyright 1966
by Casa editrice AMZ e Produzioni editoriali D'AMI Milano, Italia

Direktor izdanja RINALDO D. D'AMI

Stručni savjetnik

LORENZO ORLANDI

Redaktori teksta

MARIO FAUSTINELLI i F. DUBREZ FAWCETT

Ilustratori

SERGIO BORELLA, GENNY BUCCHERI, DINO BUSETTO,
GIOVANNI CASELLI, NATALE FEDELI, GIUSEPPE FESTINO,
EZIO GIGLIOLI, HEROS KARA, BRUNO PENNISI,
M. FAUSTA VAGLIERI, GUIDO ZUCCA

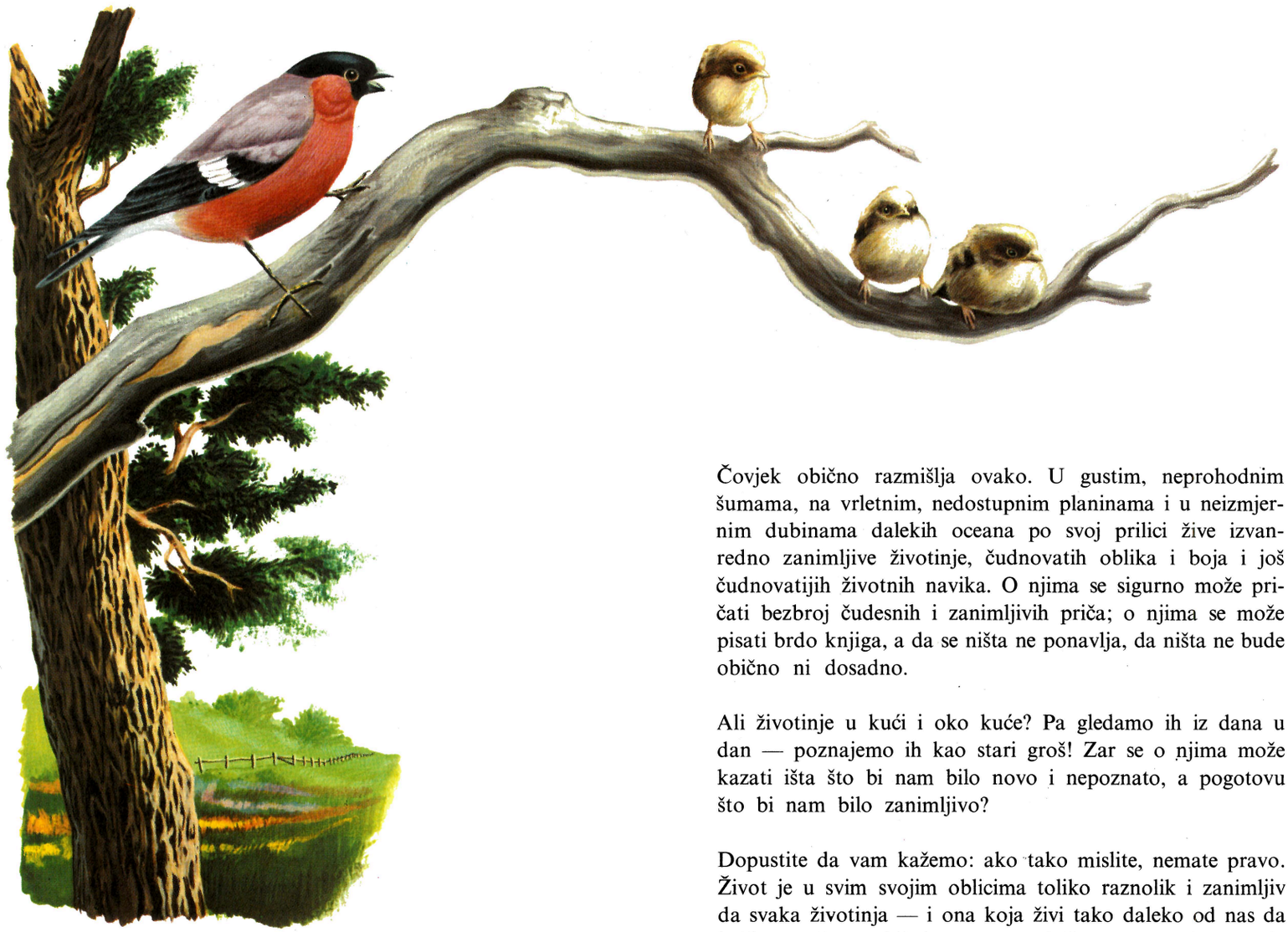
Preveo i adaptirao

JURAJ BUKŠA

Stručni konzultant

dr STJEPAN ČANADJIJA
direktor Hrvatskog narodnog zoološkog muzeja

Izdavačko poduzeće ŠKOLSKA KNJIGA, Zagreb, Masarykova 28 — *Za izdavača:* JOSIP MALIĆ — *Urednik:* JURAJ BUKŠA — *Tehnički urednik:* MIRA BEUTZ — *Lektor:* MILADA PINDULIĆ — *Korektor:* MIRJANA JOZIĆ — Tisak dovršen u tiskari ČGP »Delo«, Ljubljana u srpnju 1974.



Čovjek obično razmišlja ovako. U gustim, neprohodnim šumama, na vrletnim, nedostupnim planinama i u neizmjernim dubinama dalekih oceana po svoj prilici žive izvanredno zanimljive životinje, čudnovatih oblika i boja i još čudnovatijih životnih navika. O njima se sigurno može pričati bezbroj čudesnih i zanimljivih priča; o njima se može pisati brdo knjiga, a da se ništa ne ponavlja, da ništa ne bude obično ni dosadno.

Ali životinje u kući i oko kuće? Pa gledamo ih iz dana u dan — poznajemo ih kao stari groš! Zar se o njima može kazati išta što bi nam bilo novo i nepoznato, a pogotovu što bi nam bilo zanimljivo?

Dopustite da vam kažemo: ako tako mislite, nemate pravo. Život je u svim svojim oblicima toliko raznolik i zanimljiv da svaka životinja — i ona koja živi tako daleko od nas da je živu možemo vidjeti samo u zoološkom vrtu, a i ona koja nam svaki dan cvrkuće pred prozorom, ili zuji po prozorskom staklu, ili se noću šulja po vrtu — nosi sa sobom toliko tajna i toliko zanimljivosti da se o svakoj može ispresti i te kako zanimljiva priča.

Evo, primjera radi, samo nekoliko takvih zanimljivosti, sakupljenih zbrda-zdola s naših tavana i podruma, iz vrta i cvijetnjaka pred našom kućom i drugoga svakodnevnog okoliša:

Jeste li znali da najkrvoločnija životinja na svijetu ne živi u dalekoj prašumi, nego (ako stanujete na selu) desetak metara daleko od vaše kuće? Slažete li se da bismo često umiljat ptičji pjev morali zapravo nazvati ptičjim psovkama i kletvama? Možete li protumačiti kako se to muha okomito penje uz glatko staklo, a vama je takvo umijeće uskraćeno? Kad stanete pred kućnu muhu, ona vas vidi kao na mozaiku; kad stanete pred psa, on vas vidi kao na crno-bijeloj fotografiji. Jeste li to znali? Mačka može nanjušiti miša na desetak metara. A noćni leptir nanjuši ženku i na desetak kilometara...

Još o mnogim drugim zanimljivostima pripovijeda vam ova knjiga opremljena sa 248 slika u bojama. Prirodoslovci i slikari nastojali su da vam u njoj na prisan i povjerljiv način otkriju mnoge zanimljive pojedinosti.

Pas

Svaki dan čujemo: gladan kao pas; umoran kao pas; živi kao pas; prebit ću ga kao psa; pasja vrućina; pasji sin... Čini se doista da se ništa lijepa o psu ne može reći, osim: vjeran kao pas. Ima i te koliko pasa koji doista žive »pasjim« životom. Ali ima i pasa kućnih miljenika, kojima je bolje nego mnogim ljudima. Možda ste čuli da ima posebnih dućana s hranom za pse, psećih hotela i klinika. Razvila se i posebna znanost o psima — kinologija. A najodličnije primjerke čistokrvnih pasa pokazuju na izložbama i odlikuju zlatnim medaljama. Jedno je nesumnjivo: ni s jednom domaćom životinjom nije čovjek tako tijesno povezao svoj život kao sa psom. Pas je jedina životinja koja ga svuda prati: od žarkog ekvatora do ledenih polova, od nizina do vrletnih gora. Ujedno je pas i prva životinja koju su naši davni preci pripitomili. Tijekom desetaka tisuća godina čovjek je uzgojio toliko različitih psećih pasmina (ova riječ nije potekla od riječi pȁs, pseto, nego od riječi pâs, pojas, pokoljenje!) da ih ima i tako malenih (i teških 45 dkg) te ih, odrasle, možemo staviti u džep, i tako velikih kao osrednje tele (i teških do 116 kg). Tim stotinama i stotinama pasmina pasa čovjek se poslužio u najrazličitije svrhe: jedne je uzgojio za lov na pernatu divljač, druge za uvlačenje u podzemne jazbine, treće za čuvanje stada, četvrte... da i ne nabrajamo dalje! Razumije se: tko ima psa, mora se o njemu i brinuti kako se pristoji.

kratkonogi gonič (baset)

Jeste li znali?...

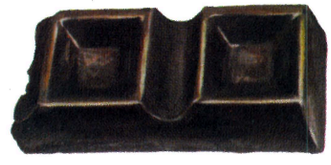
... da je pas uzgojen od nekoliko pasmina vuka, još u srednje kameno doba? ...da prve pse čovjek vjerojatno nije držao samo radi pomoći u lovu, nego i kao zalihu mesa za gladne dane? ... da i danas možemo križati vuka i psa? ... da je najslavniji pas Lajka — prvo živo biće koje je (1957) poletjelo u svemir (u »Sputnjiku 2«)?

1/2 prirodne veličine

Najmilija hrana

sirovo meso

kosti



slatkiši

kratkodlaki
foksterijer

Kad se sprema spavati, pas se nekoliko puta okrene u krug. Ta čudna navika ima svoje objašnjenje. Još dok su živjeli u divljini, psi su tako povijali travu oko sebe i sterali sebi mekan ležaj.

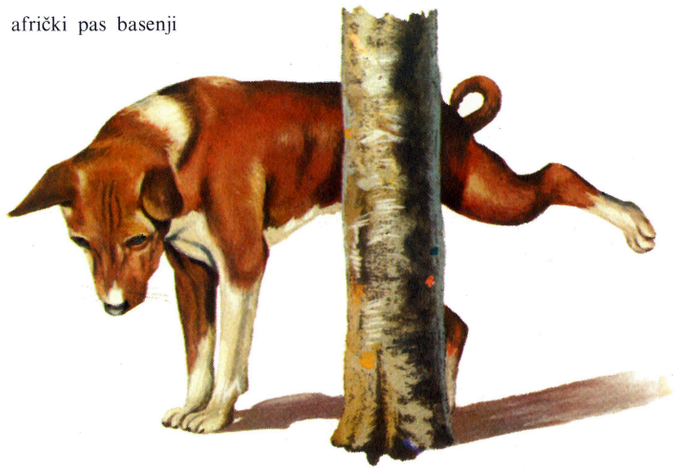
erdejl-terijer

Udalji li se od kuće i više kilometara, mnogi će pas bez velikih teškoća naći put natrag. Kako mu to uspijeva? Ne znamo vodi li ga njegov izvrstan njuh ili posebno osjetilo za orijentaciju.

njemački
bokser

Ma kako gospodar šareno odjeven bio, pas ga uvijek vidi kao na slici, ovako: za njega je sve samo crno, sivo i bijelo. Pas je, dakle, »slijep za boje«; ali ostala su mu osjetila izvanredno oštra.

afrički pas basenji



Dok su psi još lutali u divljim čoporima, predvodnik bi ovako obilježio drveće i kamenje u okolici: »Ovo je lovište naše. Drugim psima pristup zabranjen!« Taj je običaj na snazi i danas.

kratkodlaki foksterijer

Poslije sunčanja pas se liže. Time uzima s krzna vitamin D, koji se djelovanjem sunca razvio u dlakama. Zimi, kad sunca nema, psu u hrani dodajemo taj vitamin, neophodan za pravilan rast.

oštrodlaki
foksterijer

Susret dvojice nepoznatih pasa počinje razgovorom repovima: »Jači sam od tebe, hoćeš li da se pobijemo?« (repovi mašu polagano). — »Neću, budimo prijatelji!« (repovi mašu brzo i složno).

Mačka

Mačku vole mnogi, ali ona — budimo iskreni — — ne voli nikoga do sebe same. Skoči li vam umiljato u krilo, to je samo zato da joj poslužite kao mekan i topao ležaj. Ali toj maznoj životinji nećemo to previše zamjeriti. Ona je ugodan, uredan i čist »ukućan« i voli se pridržavati ustaljenih navika. Ljupka je i dostojanstvena u svakoj prigodi. Pa ni mrtva gladna neće se, poput psa, divljački baciti na ponuđenu hranu, nego će je najprije pažljivo onjušiti, zatim oprezno okušati, pa tek onda s užitkom blagovati. A da je mački voljko pri duši — bilo da je nudimo poslasticom, bilo da je dragamo, bilo da se ona ugodno grije na suncu ili pored peći — odavat će na svojstven način: ona će presti. Rasrdi li se pak ili uplaši, sva se izmijeni: zgrbi se i nakostriješi, rep joj se uspravi, oči se zlokobno krijese, pokažu se opasni zubi i nokti; mačka prijeteći mauče i šiba repom. Srdita se mačka tako čini veća i opasnija. No ona je i nježna mati pa se predano i srčano brine za svoj porod. Mačići su 8—10 dana slijepi. Mati ih doji oko dva mjeseca. Postupno ih uči svakojakim vještinama i vragolijama. Mačka koja živi s nama u stanu često nas srdi zato što, oštreći nokte, izgrebe pokućstvo. Pomozimo joj da ne čini štete: dajmo joj drvenu kladicu na kojoj će se moći izdovoljavati do mile volje.

Jeste li znali?...

... da je u starom Egiptu mačka bila štovana kao sveta životinja? (Tome se nećete čuditi ako se sjetite da je Egipat bio zemlja žita i miševa!) ... da su u staroegipatskim grobnicama nađene i mumificirane mačke, uz mumificirane miševe i posude s mlijekom? ... da su prve domaće mačke prenijeli u Evropu Feničani, prije dvije tisuće godina?

3|5 prirodne veličine

Maca se umiva. Ali ne da bude ljepša, već time skida sa sebe i »mačji miris«, pa se tako može prišuljati mišjoj rupi bez straha da će mijo njuhom osjetiti njezinu smrtonosnu prisutnost.

Kako mačka vreba plijen ili mu se šulja — svi smo često promatrali. Mačke koje žive na selu katkad se vrate davnome divljem načinu života. Tada ponovo postaju prave divlje zvijeri u kojima su se probudili uspavani nagoni davnih predaka. I inače mačka ne može bez mesa, pa je moramo hraniti i iznutricom.

Kao i pas, i naša je domaća mačka dobar i ustrajan plivač, premda će u vodu ući nerado, samo ako doista nema drugog izlaza. Netom iz vode iziđe, strest će kapljice s krzna i posvetiti se temeljitom uređivanju. Čista je voda mački neophodna za piće; zato nije dobro zamjenjivati joj uvijek vodu mlijekom.

Mačka može neke stvari vrlo brzo naučiti. Ova je maca otkrila kako može šapom pritisnuti kvaku i otvoriti vrata kad zaželi napolje. Drugom se šapom drži za kvaku da ne padne.

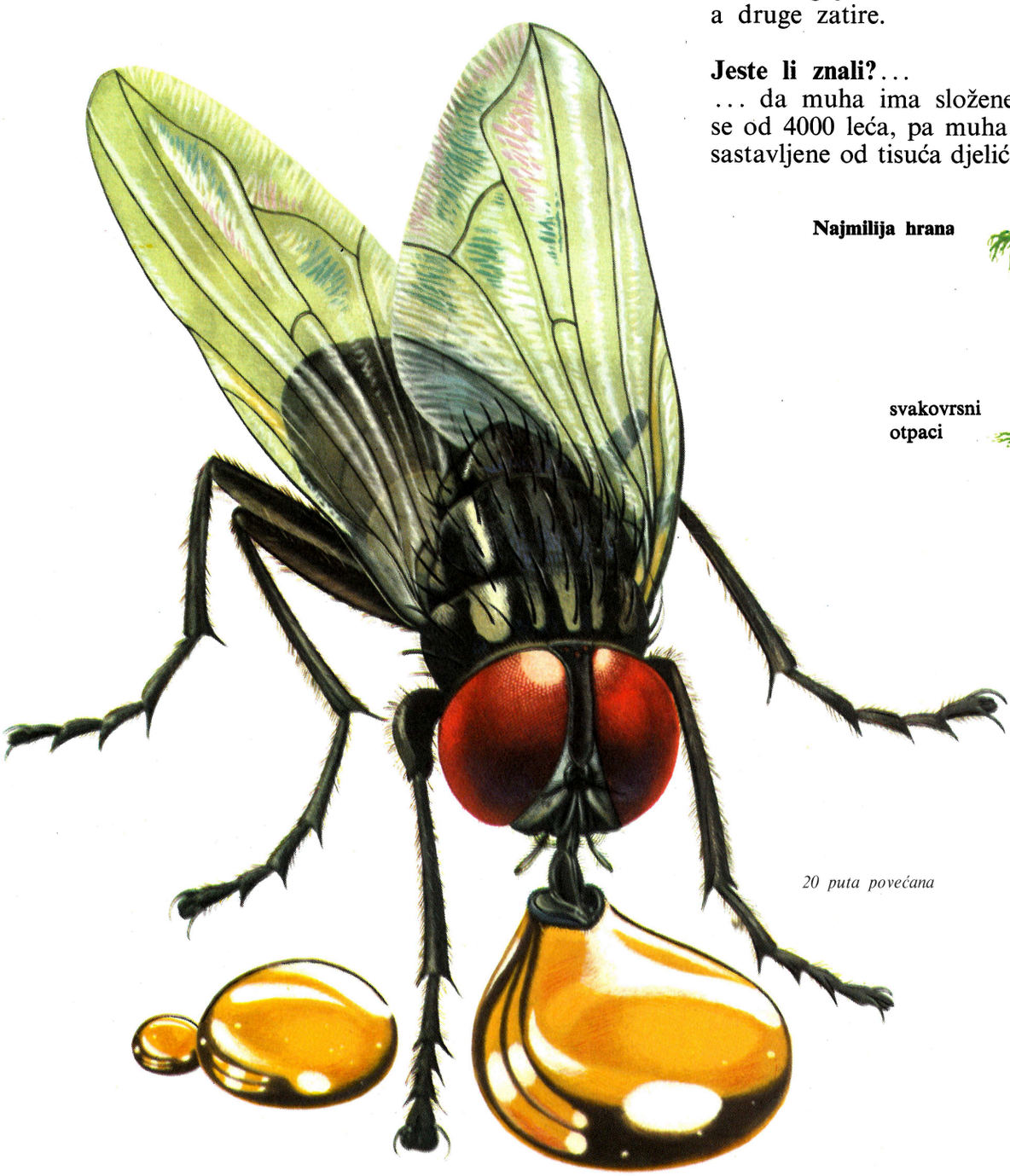
Brci ne služe mački kao ures, nego kao neka vrsta radara: kad u hodu ni o što ne zapnu, znak je da pred njom nema nikakve zapreke. Brcima će mačka u mraku točno osjetiti gdje je miš.

Kućna muha

Zar pisati i o kućnoj muhi? O tome kukavnom, prljavom, tvrdoglavom i odvratnom zanovijetalu? Ta sretni smo što nas suvremen higijenski način života i razna sredstva za uništavanje gamadi danas koliko-toliko čuvaju tih nasrtljivaca, koji su našim pradjedovima doslovno zagorčavali život. A i danas katkad po seoskim kućama, gdje su blizu staje i gnojišta, lijeću toliki rojevi muha da od njih naprosto spasa nema. Uzalud ih tjeraš i tučeš — eto njih opet, na isto ono mjesto. A da muha svakamo gura nos (zapravo rilo, jer nosa muha nema), suvišno je i spominjati. Pa eto, ipak je taj prezreni kukac zaslužio da o njemu štošta kažemo. Prije svega, priroda je muhu obdarila nizom svojih »patentiranih izuma«. Pogledajte samo ta dva majušna dlakava ticala koja muhi strše sprijeda s glave: njima muha njuši, a to znači — traži hranu. Kad je nađe, pretapka je nogama, jer muha ima osjetilo okusa — na nogama. Ustanovi li na svoje zadovoljstvo da je što jestivo, isplazit će »jezik«, zapravo rilo, i blagovanje počinje. Ova muha na slici srče kap meda. Da bi pojela što kruto, na primjer mrvicu šećera, mora ga najprije otopiti u slini pa onda posrkati. U kući muha nije samo dosadna, nego i opasna, jer na svojim dlačicama prenosi milijune klica zaraznih bolesti. Zato je borba protiv muha borba za naše zdravlje. Ali u prirodi muha je i korisna jer leže jaja na sve što trune i gnjije. A kad se iz upljuvka (tako zovemo mušja jaja) izlegu sitne ličinke, odmah proždiru onu trulež i gnjilež. Tako muha — jedne bolesti širi, a druge zatire.

Jeste li znali?...

... da muha ima složene oči: svako oko sastoji se od 4000 leća, pa muha vidi okolicu poput slike sastavljene od tisuća djelića?

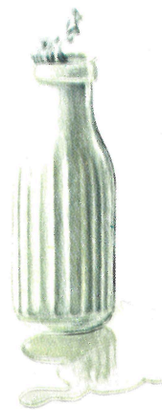


20 puta povećana

Najmilija hrana

svakovrsni otpaci

šećer

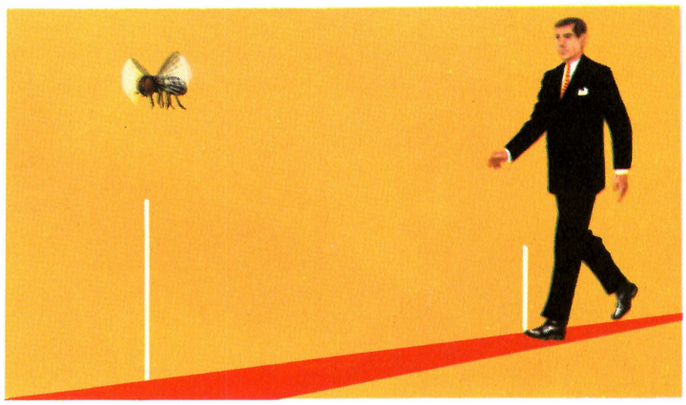


mlijeko

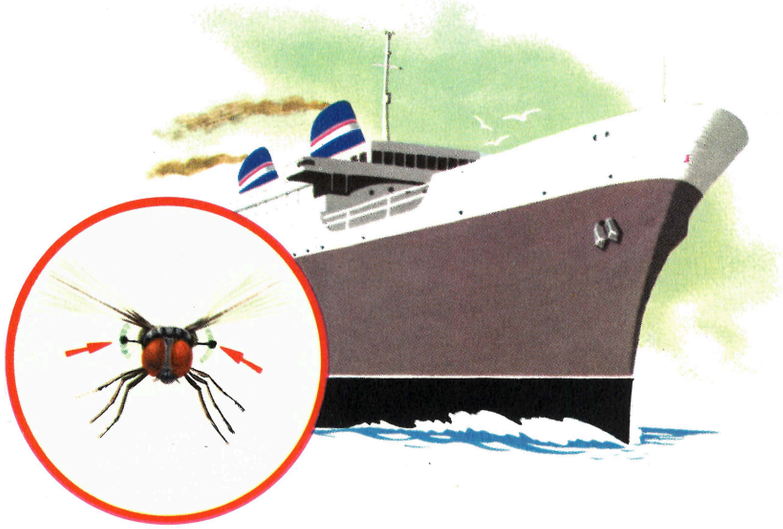
voće

Nepažljiv promatrač nacrtao bi i muhu i pčelu sa dva krila svaku; međutim, muha je dvokrilac, a pčela ima četiri krila. No manji broj krila muhi nimalo ne umanjuje letačku spretnost. Ali kad poželi da naglo sleti, krilima se i neće služiti: složit će ih i obrušit će se slično kao i avion na mlazni pogon.

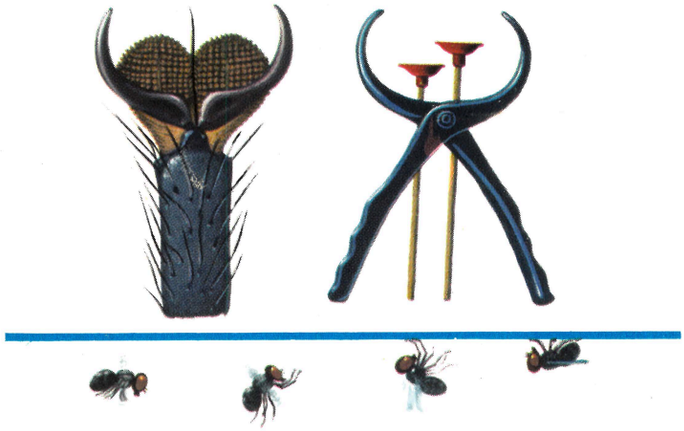
Muha nema usta za žvakanje i gutanje hrane: ona zapravo ne jede, nego samo pije. Kroz rilo (sisalo), koje je na slici dijelom u prerezu, izlučuje slinu te otapa neke vrste krute hrane. Kad se hrana otopila, muha je usiše, slično kao što usisač prašinu. Lijevo i desno od rila vidite par ticala kojima muha njuši.



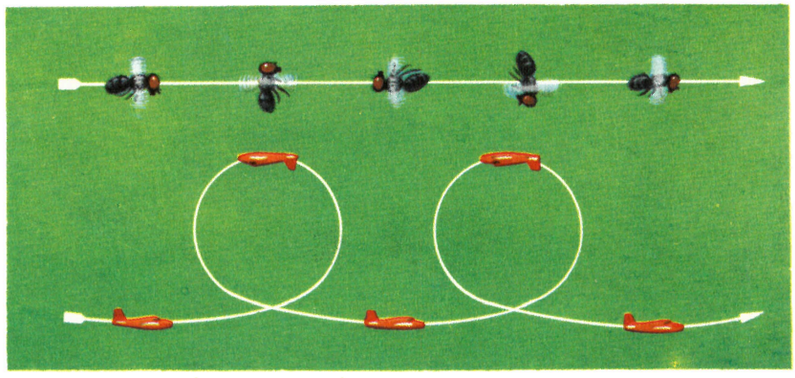
Kućna je muha malen stvor, pa ipak se kreće dvostruko brže nego pješak. Unatoč tome među najsporijima je od mnogih tisuća vrsta, koliko ih broji njezina obitelj i rodbina. Promatrajte, na primjer, kako hitro i sunkovito leti njezina srodnica — mala sobna muha, koja često lebdi u sobi ispod stropne svjetiljke.



Zbog valova koji znaju biti prava brda i doline prekooceanski brodovi imaju bočne stabilizatore. To su naprave koje ublažavaju valjanje broda na vodi. Na slici u krugu označili smo crvenim strelicama muhi s lijeve i s desne strane iza glave malene organe koji joj na sličan način pomažu da održi ravnotežu u letu.



Ovo je mušja noga: ima »kliješta« za prihvaćanje i »jastučiće« za prianjanje. Jastučići ispuštaju ljepljivu tekućinu, pa se tako muha kreće po glatkome staklu i hoda strmoglavce po stropu.



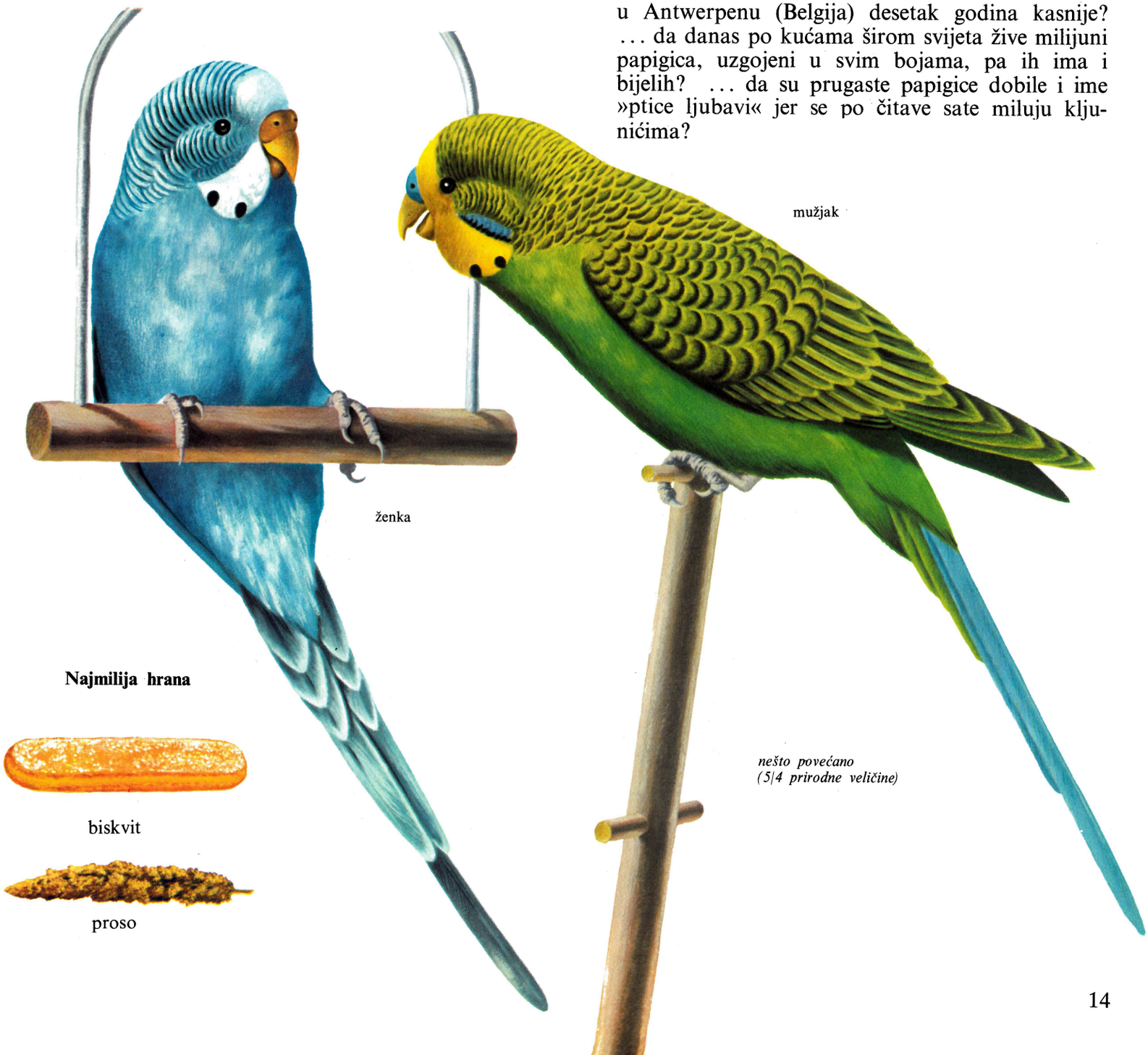
Ovo je jedna od mušjih majstorija u letu. A dodat ćemo vam i posve drugi zanimljiv podatak. Moguć broj svih potomaka jednoga para kućne muhe u godini dana iznosi 250 000 000 000 000!

Prugasta papigica

Pogled na ove prugaste papigice rekao bi nam: to su dvije posve različite vrste. Pa ipak nije tako. Kao što se pijetao razlikuje od kokoši obličjem svojega tijela, a lav od lavice svojom grivom, tako se mužjak prugaste papigice bojom razlikuje od ženke: on je zelenkast, a ona modrikasta. Možete ih razlikovati i po tome što je u ženke pokljunica (dio oko nozdrva) smeđa, a u mužjaka modra. Svojim tihanim ćućorenjem, žuborenjem i žvrljiganjem te svojim veselim kretnjama ovaj će vas nerazdruživi par srdačno pozdraviti svaki put kad se vratite kući i priđete njihovu kavezu. Držanje ovakvih papigica u kući ne zadaje posebnih briga, pa ih često viđamo u poznatih. Najbolja je za njih ona hrana koja se u posebnim kutijama prodaje u prodavaonicama ptica i drugih malih životinja. Ondje uz hranu daju kupcu i pijeska da ga prostre po podu kaveza. A evo zašto. Papigice jedu tvrdo sjemenje, a zuba nemaju da ga sažvaču. Zato uzimaju sa sjemenjem i poneko zrnce pijeska, što će pomoći da se hrana u želucu posve usitni.

Jeste li znali?...

... da sve papige potječu iz žarkih krajeva, a prugaste papigice iz sušne unutrašnjosti središnje Australije? Ondje i danas žive divlje, u velikim jatima, kao u nas čvorci. ... da su prve papigice donesene u Evropu 1840. g., a prvi ih je držao zoološki vrt u Antwerpenu (Belgija) desetak godina kasnije? ... da danas po kućama širom svijeta žive milijuni papigica, uzgojeni u svim bojama, pa ih ima i bijelih? ... da su prugaste papigice dobile i ime »ptice ljubavi« jer se po čitave sate miluju kljunićima?



Mužjak prugaste papigice brižno hrani svoju plavkastu ženku za sve vrijeme dok ona leži na jajima, pa i kad su se mališi već izlegli. Toliko je zaokupljen hraneći je da zaboravi i svoju glad!

Goluždravi papigić već je opernatio pa, kao i svaki poletarac, želi okušati svoje letačke sposobnosti. Prvi su mu pokušaji nespretni i kratkotrajni, ili posve neuspjeli. Vlasnik mu može pomoći pruživši mu prst da na nj sleti. Time će mali letač dobiti samopouzdanja. Samo, pomagati valja mirno, bez naglih pokreta.

Prugaste papigice rado se igraju. Dajte im staru gumenu loptu, ovako izbušenu, da se mogu za nju lakše prihvaćati noktima. Možete im o konac objesiti lopticu za stolni tenis: to će im biti dovoljno za sate i sate živahne igre. Nego — papigica je na slici smeđa: je li to mužjak ili ženka? Pogledajte joj pokljunicu!

Sve su papige rođeni cirkuski akrobati — i ove malene poput vrabaca, i one velike poput sokolova koje možete vidjeti u zooloških vrtovima. Vješaju se strmoglavce pridržavajući se za pritku samo jednom nogom, ili se ljuljaju obješene o kljun. Neumorne su u izmišljanju neprestano novih akrobatskih majstorija.

Tko drži samo jednu papigicu, donekle će joj olakšati samotovanje ako joj u kavez objesi zrcalo. Papigica će se tada s tom »drugom papigom« zabavljati.

Velikom strpljivošću i upornošću možete postići da vaša prugasta papigica nauči ponavljati pedesetak različitih riječi. Možete je naučiti čak i da odcvrkuće djelić kakve jednostavne pjesmice.

Kanarinac

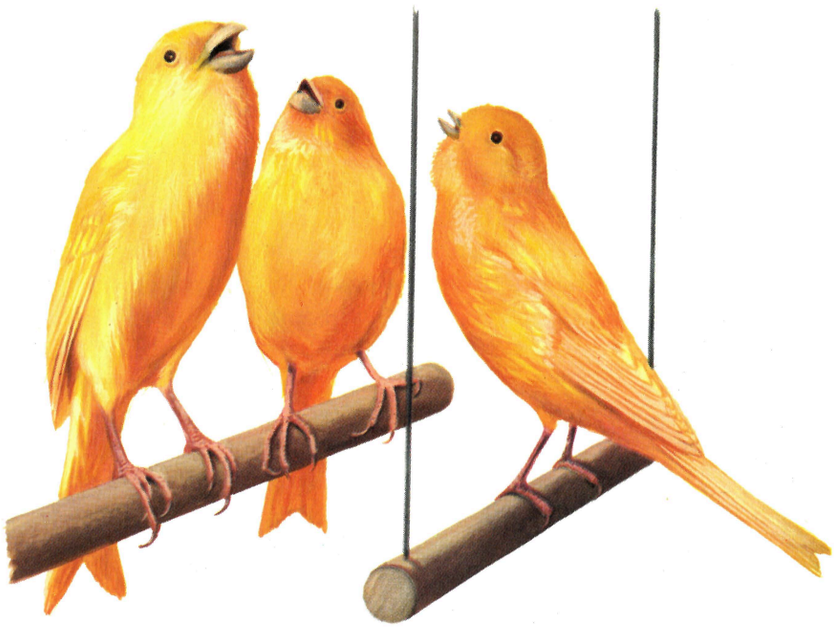
Čovjek je mnoge ptice udomaćio pa ih drži kao kućne miljenike, no nijedna mu nije tako srcu prirasla kao kanarinac. I danas ih još ima divljih na otocima vječnog proljeća uz zapadnu obalu Afrike: Kanarskim (po kojima su i nazvani) i susjednim otocima. Tu im je pernata odjeća sivkasta i zelenkastožuta, pa se divlji kanarinci po tome razlikuju od žutih, narančastih, rumenih, bjelkastih pa čak i prugastih kanarinaca uzgojenih na svih pet kontinenata. Ima kanarinaca i s kukmom na glavi a i s kovrčastim perjem po grudima. No ne drži ih čovjek zbog ljepote perja, nego zbog umilna pjeva. Među svima se ističe harcki kanarinac (iz Harza u SR Njemačkoj) svojim jakim glasom. Ove su ljupke ptičice veoma druževne i privržene onome koji se o njima brine. A svaki će se vlasnik hvaliti svojom ptičicom: isticat će spretnost kojom oponaša čije pjevanje i zviždukanje, ili način kojim mu javlja da je listić salate u kavezu uvenuo pa ga valja zamijeniti svježim, ili drugim kakvim umijećem.

Jeste li znali?...

... da su u kanarinaca vrsni pjevači samo mužjaci? ... da mužjak rijetko pjeva ako kavez dijeli sa ženkom? ... da se kanarinčići izlegu iz jaja slijepi te progledaju tek za sedmicu dana? ... da se u Evropi uzgajaju kanarinci već četiri stoljeća?

povećano
(4|3 prirodne veličine)

Zaljubljeni par kanarinaca miluje se kljunićima, a u toj ljubavnoj igri ptičice se katkad pretvaraju kao da se kljuju i biju. No to je samo njihov način da jedno drugome izjave: volim te...



Otac drži redovite satove pjevanja svojim momčićima: uči ih kako treba napeti gušu da bi glas zvonko odjekivao. Ženke kanarinaca ne pjevaju; pjesma je mužjaku sredstvo za snubljenje.

Progutane sjemenke može kanarinac probaviti samo ako uzme i nekoliko zrnaca pijeska ili sićušnih kamenčića. Oni će u želucu samljeti sjemenke koje su se već razmekšale u volji.

Brižan uzgojitelj kanarinaca priredio je ženki gnjezdašce obloženo vatom. No mati još nije uvjerena da će gnijezdo biti njezinoj dječici dovoljno mekano pa dodaje još i poneko svoje perce.

Ovoliko hrane pojede ta majušna ptičica u toku godine dana! Tu je nekoliko kilograma prosa ili drugoga zrnja, više glavica ločike (salate glavatice), zatim hrpica ptičjih keksa... A kanarinac potroši i nekoliko sipinih kostiju — za brušenje kljuna.

Hrčak

Ovaj je debeljko i te kako živahan usprkos svome okruglom trbuščiću. A da se o izdašnu jelu svesrdno brine, svjedoče dvije kožne kesice na obrazima: u njih hrčak sprema hranu, kao u torbu, i tako je nosi kući — u svoju rupu. Od obilate je hrane slastan i mastan pa se mora čuvati mnogobrojnih neprijatelja. Zato izlazi u sumrak i po noći; samo gdje ga nitko ne dira pojavljivat će se i danju. U svoje lične kesice marljivo sabire svakovrsno zrnje i poljske plodove, ali mu u tek ide svaka neotrovna biljna hrana, pa još i gujavice, grčice, čak i poljski miševi, koje svlada svojim jakim zubima. Hrčak je usamljenik: živi u svojoj rupi sam. Mužjak ima na svome stanu, uz glavni ulaz, još i jedno izbježište, ako opasnost zaprijeti. Ženka misli i na dječicu, s kojom zajedno stanuje, pa za njih u svom stanu gradi 2 do 3 izbježišta. Hrčak prespava zimski san u svojoj rupi, koju je pretvorio u smočnicu, izdašno opremljenu svakojakom hranom.

Jeste li znali?...

... da se zlaćani sirijski hrčak u milijunima primjeraka uzgaja kao laboratorijska životinja? Na njemu se vrše pokusi kojima je svrha zaštita čovjekova zdravlja. ... da tusti primjerci poljskoga hrčka teže i do ½ kg? ... da postoji i patuljasti hrčak, koji težinom ne prevagne 5 dkg? ... da podzemni stan hrčkove ženke ima često posebnu dječju sobu i poseban zahod? ... da hrčak tamani i mlade zmije? ... da doživi i 4 do 5 godina?

prirodna veličina

Hrčkova ženka prenosi mladunce u ustima, kao što čine mačka i neke druge životinje. Mali su hrčci čistunci, upravo kao i mačići: odmalena nauče cijeniti čistoću pa se redovito rede i peru. Na slici su zlaćani hrčkovi — posebno uzgojena pasmina koju drže u mnogim kućama kao domaće miljenike jer su veoma ljupki.

Ovo je poljski hrčak. On, dakle, živi, kao »slobodan građanin« u polju, na njivi i svagdje gdje to čovjeku nije osobito milo, s obzirom na poznatu hrčkovu proždrljivost. Ovdje ga vidite kako se umiva i uređuje svoje krzno. A to mu krzno, na koje je tako ponosan, često dođe glave, jer ga čovjek lovi i radi krzna.

Kad hrčak zađe u vodu, napuše zrakom lične kesice. One mu, poput kakva pojasa za spasavanje, drže glavu nad vodom. Ovaj glodavac tada lakše i udobnije pliva. Plivanjem se koji put spasava neprijatelja: sove i jastreba, mačke i psa, lisice i jazavca.

Hrčak je svadljiv i ratoboran svat. Ne trpi nezvana posjetioca u svom stanu. Kukavica također nije pa će — nema li druge — nasrnuti čak i na čovjeka. Ipak su pretjerane priče o tome da će se dva hrčka odmah krvnički spopasti čim se bilo gdje susretnu.

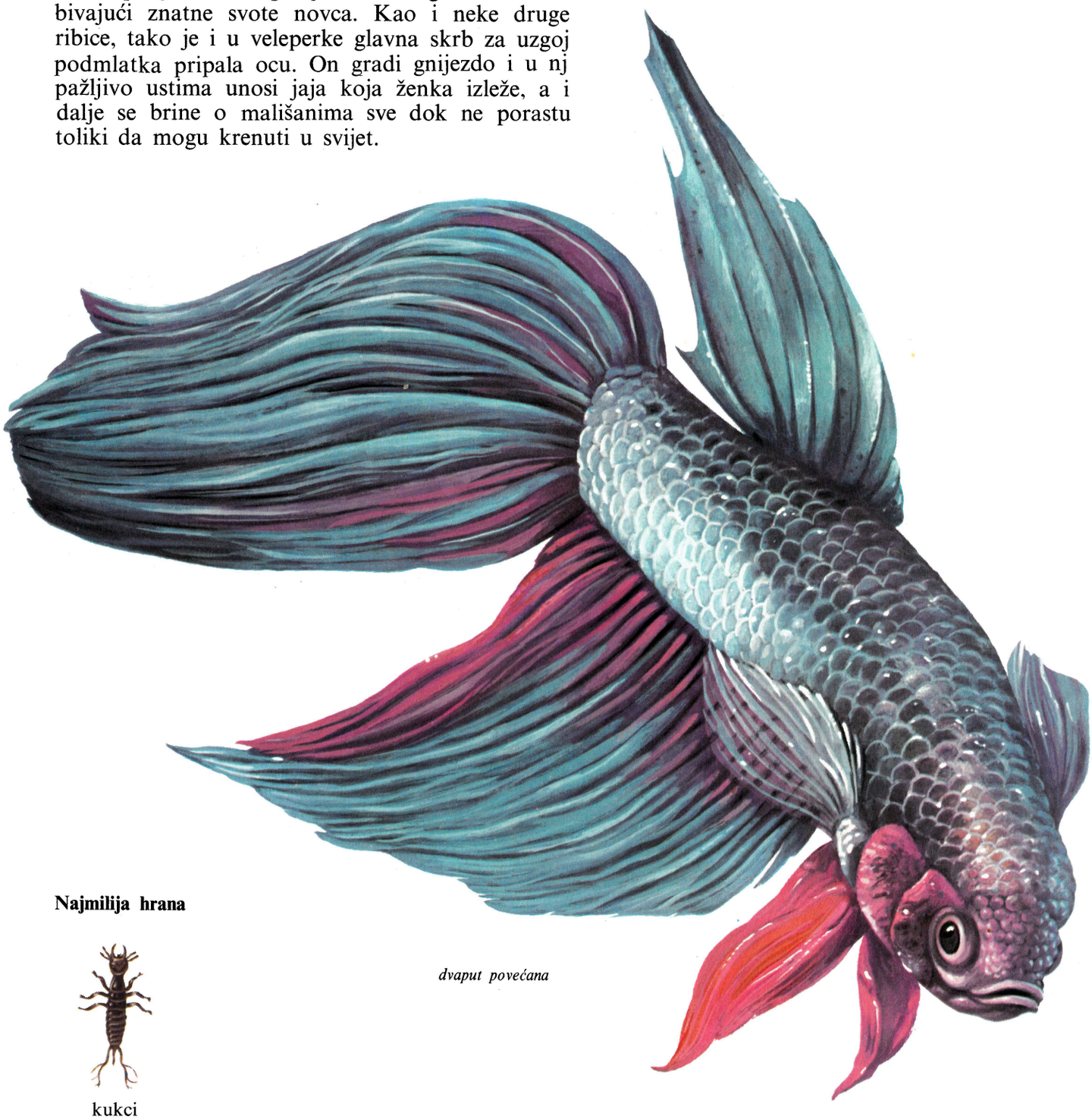
Maljušni je hrčak uskladištio čitavo ovo brdo hrane za crne dane. Sve je to prenio s njiva i polja u svojim zubima i u ličnim kesicama. Ipak, ne odgovaraju stvarnosti kazivanja da u svojem spremištu krije u izuzetnim prilikama i 100 kg opljačkane hrane. Stručnjaci su raskopali više od stotine hrčkovih smočnica: nijednom nisu našli više od 15 kg hrane. Nije ni to malo!

Veleperka

Svojim ponosnim izgledom, valovitim kretnjama i raskošnim bojama, ova ribica kao da je došla ravno iz kakve istočnjačke bajke. A nekome će se, zbog onih lelujavih peraja i sjajnih krljušti, činiti poput oklopljena srednjovjekovna viteza na konju zastrtu svilenim ponjavama. Mužjak veleperke ratoborne je i nasrtljive ćudi. Zato tu ribicu u njezinoj domovini, jugoistočnoj Aziji, ne drže samo za ukras, nego često upriliče borbe mužjaka, pa se na pobjednika zagrižljivo klade gubeći ili dobivajući znatne svote novca. Kao i neke druge ribice, tako je i u veleperke glavna skrb za uzgoj podmlatka pripala ocu. On gradi gnijezdo i u nj pažljivo ustima unosi jaja koja ženka izleže, a i dalje se brine o mališanima sve dok ne porastu toliki da mogu krenuti u svijet.

Jeste li znali?...

... da ove ribice rijetko požive dulje od dvije godine? ... da u godini dana veleperka prosječno pojede 15 000 ličinaka komaraca ili drugih kukaca? ... da mužjak tako ljubomorno čuva »svoje« područje da će razjaren nasrnuti i na vlastit odraz u stijenci staklene posude u kojoj živi?



dvaput povećana

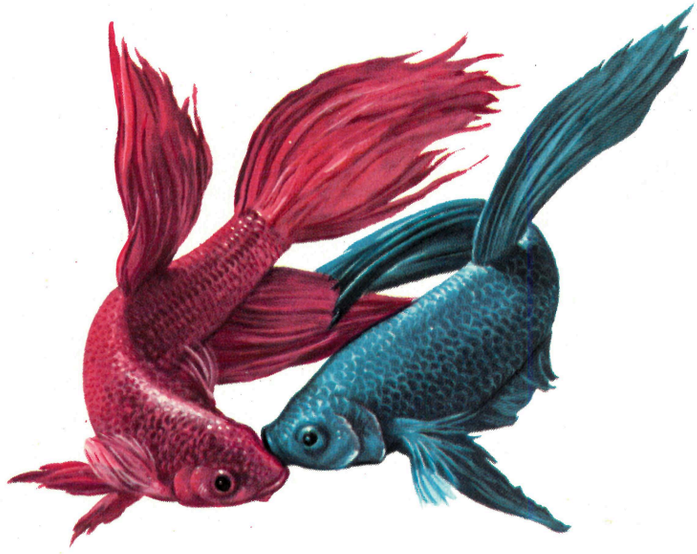
Najmilija hrana

kukci

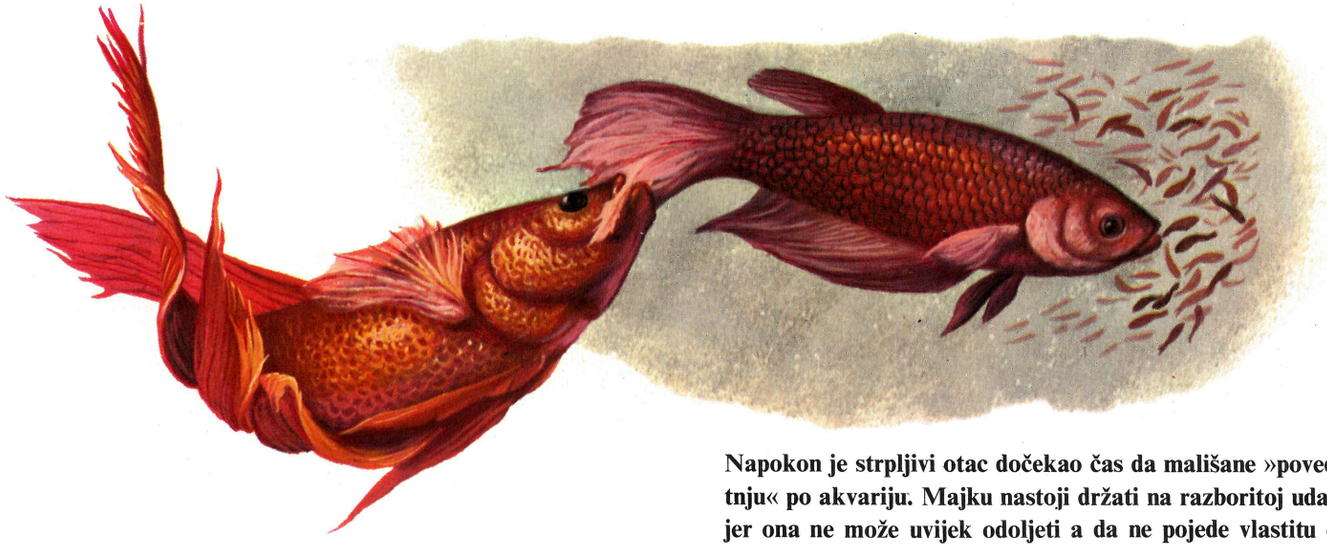
Veleperkin mužjak marno ispuhuje mjehuriće zraka na površinu vode. Tako stvara pjenušavo ploveće gnijezdo. Tek kad posve dovrši krhku »građevinu«, smije ženka prići i odložiti jaja.

Ove se ribice razlikuju odorom: na slici je obitelj »Zelenković« (a na 20. strani otac obitelji, »Rumenomodrić«). Ženka upravo leže jaja, a mužjak čeka da ih ustima prenese u »kolijevku«.

Dogodi se da poneko jaje ispadne iz gnijezda od zračnih mjehurića pa stane tonuti. Budni ga otac hitro presretne, oprezno prihvati ustima i s mnogo nježnosti vrati na njegovo prvobitno mjesto.



Zanimljiva je sposobnost ovih riba da mijenjaju boju. Povisi li se temperatura vode, ili u doba ljubavi, ili kad se spopadnu dva ljubomorna suparnika — boja im odmah dobije jarke preljeve.



Napokon je strpljivi otac dočekao čas da mališane »povede u šetnju« po akvariju. Majku nastoji držati na razboritoj udaljenosti jer ona ne može uvijek odoljeti a da ne pojede vlastitu dječicu.

Kućni miš

Na prvi je pogled ova životinjica čak ljupka i mila. No ako nam se naseli u kuću, eto jada i nevolje! Taj hitri glodavčić i njegova mnogobrojna obitelj, koja raste poput gljiva poslije kiše, zaći će svuda i ostaviti za sobom vidne tragove svojeg pohoda: sve će izglodati, uništiti, zaprljati, zagaditi, opljačkati. Moramo ipak priznati da miša tjera na neprestano glodanje okolnost što mu neprekidno rastu veliki zubi sjekutići, glodnjaci. Zato ih mora glodanjem brusiti i smanjivati. Muka je u tome što mu kao brus služi mahom naše pokućstvo, pragovi i drugo što nam pripada. No miš ima i »svijetlu stranicu povijesti«. Uzgajanjem dugog niza pokoljenja miševa čovjek je dobio njihovu bijelu odliku. Bijeli se miš pokazao vrlo koristan za medicinska istraživanja i za pokuse s novim lijekovima. Tako se on žrtvuje za znanost i za čovječje zdravlje. Napokon, ne zaboravimo ni to da je bijeli miš bio kao kozmonaut prethodnik čovjekov!

Jeste li znali?...

... da miš nije samo dosadan štetnik nego i opasan prijenosnik bolesti? Još je opasniji njegov rođak štakor: štakorova buha prenosi bolest kugu, koja je u davnim stoljećima desetkovala čovječanstvo.

... da su miševi najrasprostranjeniji sisavci diljem svijeta? Čovjek ih je (nehotično) svakamo raselio.

Najmilija hrana

sir (i suha slanina, koje nema na ovim sličicama!)

svježe voštanice

zrnje

2 1/2 puta povećan

Miš se može uspeti i uz okomit zid, ako nije posve gladak. Pomaže se i noktima i zubima. Snažni su mu sjekutići izvrsno oruđe za glodanje. Miš tu sposobnost obilno iskorišćuje u svakoj prigodi.

Premda spretni plivači, miševi nerado zalaze u vodu. Veoma paze na urednost, pa se svaki čas liže. Čudnom igrom slučaja u tome su slični svojim krvnim dušmanima — mačkama!

Kad su se nastanili u novoj zgradi, miševi su u prvo vrijeme plahi pa se doslovno kriju po »mišjim rupama«; no domalo se osmjele te sustavno polaze u osvajačke pohode po čitavu stanu. U tu svrhu načine splet hodnika, mahom ispod poda. Naiđu li na kakvu prepreku, nastojat će je proglodati. Zubima će zaobliti i sve oštre uglove: tako će u opasnosti imati bržu odstupnicu.

Može se katkad vidjeti kako glazba izmami mišju obitelj iz njezina skrovišta pa se glodavčići posve pretvore u uho. Čini se da im glazba godi, bio to gramofon, radio-aparat ili glasovir.

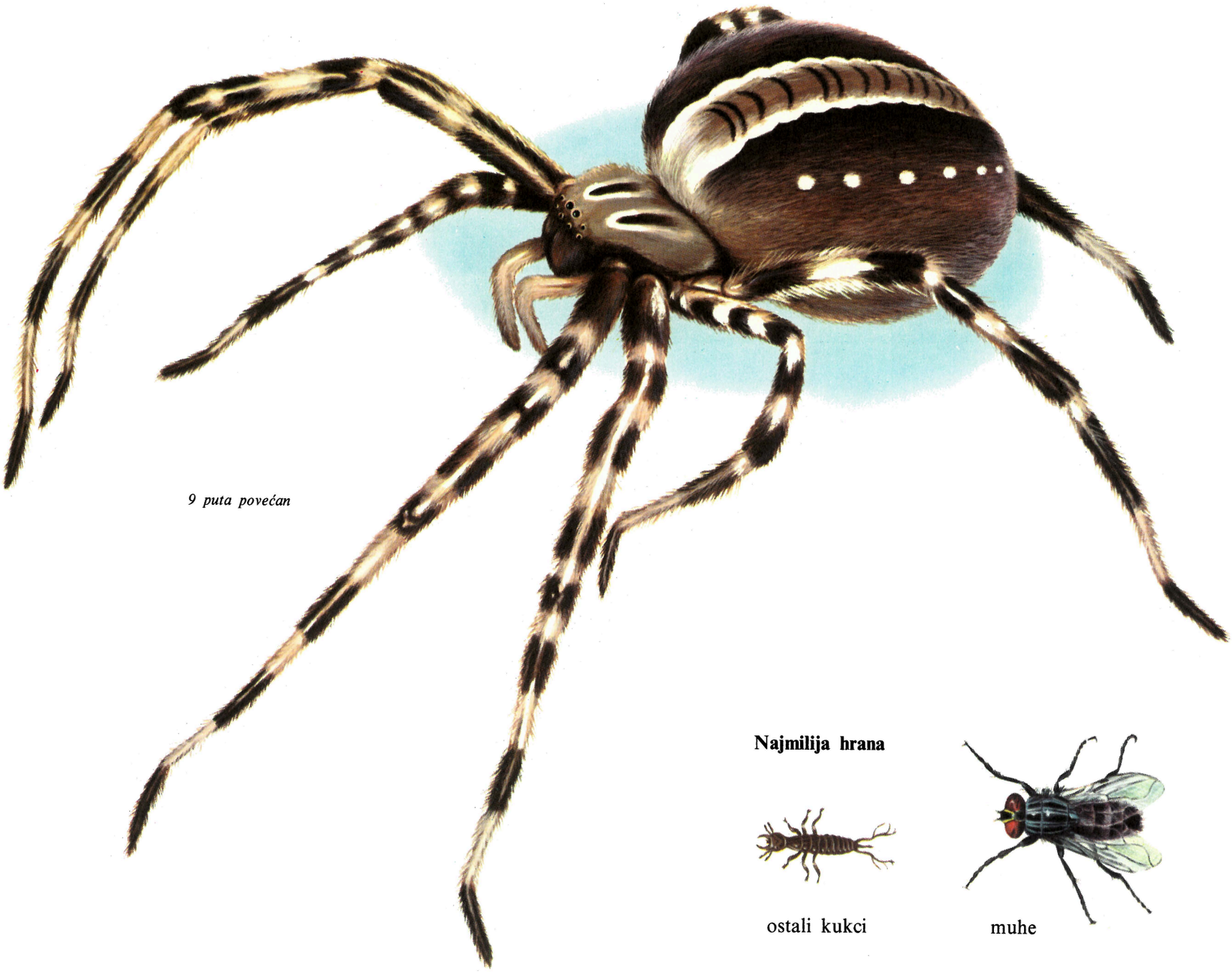
Nahrupe li u stan štakori, miševima nema druge nego potražiti spas u bijegu. Jer ovi njihovi veći i lukaviji rođaci zakleti su im neprijatelji. Ipak, ovakav prizor »krađe« čista je izmišljotina!

Kućni pauk

Mnogi su ljudi upravo bolesno gadljivi na pauka. A donja nam slika svjedoči da je ta životinja zanimljiva, pa i lijepa na svoj način. Svima neupućenima pauk poručuje: Griješite ako me smatrate kukcem! U mene je jedan par nogu više nego u kukaca (tu ne računam onaj par udova koji se pretvorio u čeljusna ticala), a pogledate li pažljivo sliku, primijetit ćete da imam upravo toliko očiju koliko i nogu. Osim toga, tijelo kukaca složeno je od tri dijela, a moje od dva: glavopršnjaka i zatka. Mi smo, paučnjaci, nešto posve drugo nego kukci. — Kućni pauk rasprostire svoje lovne mreže za muhe i druge kukce po skrovitim kutovima. Kad kućanica ugleda u kutu ispod stropa paučinu, rasrdi se i skine je metlom. Pauka pri tom rijetko ugleda jer je on pretežno noćni lovac.

Jeste li znali?...

... da pauk krstaš, kojega možete vidjeti u vrtu ili u parku, prede mnogo čvršću paučinu nego kućni pauk? Nit njegove paučine otporna je kao i jednako tanka čelična nit! ... da ima mnogo vrsta pauka koji ne ispredaju mreže, nego žrtvu zaskaču? ... da je među paucima najveći pauk ptičar (do 9 cm), koji napada i manje ptice? ... da su svi pauci otrovni, ali samo nekoliko vrsta može naškoditi čovjeku? Među njima je vrlo opasan malminjat ili crna udovica, pauk iz Istre i Dalmacije.



9 puta povećan

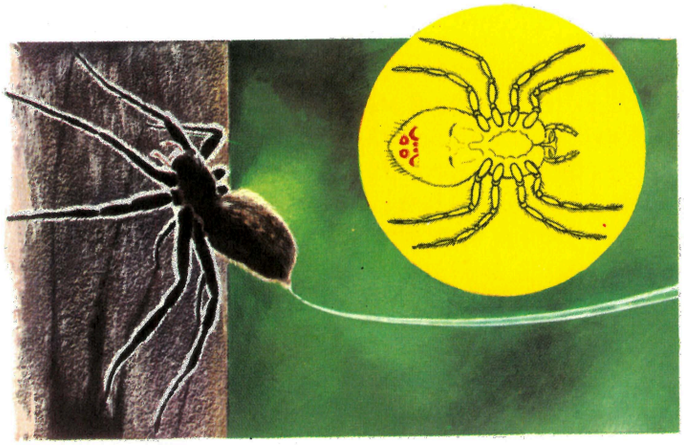
Najmilija hrana

ostali kukci

muhe

Pauk obilazi svoju mrežu i marno krpi svako oštećeno mjesto. Potom se opet uvuče u mračni rov, koji vidite u dnu paučine. Tu strpljivo vreba da se u ljepljivu mrežu zapetlja kakav živi zalogaj. U žutoj kesici koja visi o stropu spremljena su jaja s paučićima.

U paučinu je uletjela bezglava muha! Ali se ona može lako istrgnuti i pobjeći. Zato pauk hita da je umrtvi otrovnim ugrizom. Zatim će u nju ubrizgati probavnu tekućinu, pa kad ona otopi sve unutrašnje dijelove žrtve, pauk će u slast posrkati tekućinu.



U žutom je krugu pauk, gledan odozdo. Crveno su označena tri para predljivih bradavica na zatku. Lijevo pauk upravo ispušta iz njih tanahne mlazove ljepljive tekućine, koji se na zraku skrutnu: to je nit paučine, tanka nekoliko tisućinka milimetra.

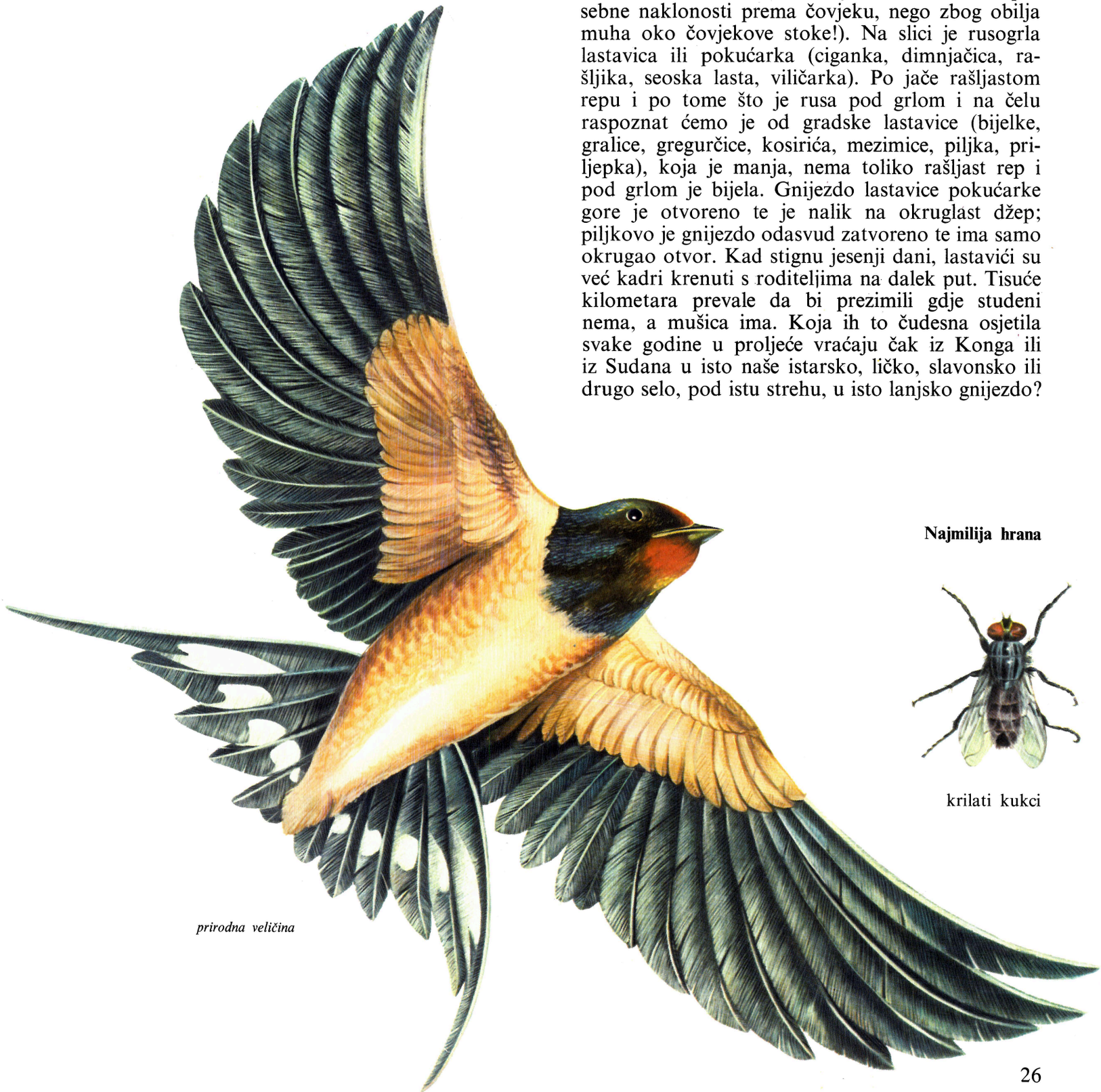
Žuta kesica s prve slike ovdje je povećana i rastvorena. Iz nje se rasipaju dozrela jaja (njih pedesetak), iz kojih izlaze paučići. Tek što izmile na svjetlost dana, odmah kreću svaki na svoju stranu za poslom: oni se u životu moraju snalaziti posve sami.

Ovakav izgled strahotne nemani dobio je pauk snimljen posve izbliza. Pravo je čudo kako tim svojim kosmatim nogama bez poteškoća klizi paučinom u koju se beznadno zapleću njegove žrtve.

Ovo je svadbeni snimak paučjega para tek što je obavljeno vjenčanje. Dvostruko veća paučica smatra da joj mladoženja može još jedino poslužiti kao svadbeni kolač. Kakva strahota!

Lastavica pokućarka

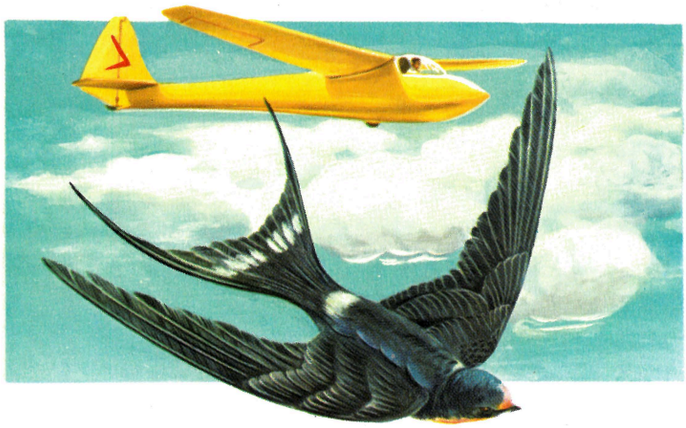
Svatko radosno uzbuđen doživljuje povratak lastavica — tih naših najmilijih pernatih vjesnika proljeća. U vrijeme naših djedova i u vrijeme djedova naših djedova nije gotovo bilo gospodarske zgrade na selu bez lastavičjega gnijezda, a i u gradu smo često viđali njezina gnijezda pod balkonom ili strehom. Tada se u sunčanim proljetnim i ljetnim danima zrak orio od lastavičjega cvrkuta i švrgoljenja. Danas su, na žalost, lastavice već prilično rijetke, u gradu posebno. Tamaneći muhe, komarce i druge štetnike, čovjek je uništavao lastavičju hranu pa je time posredno prorjeđivao i same lastavice. Tako je to u živoj prirodi: svaki čovjekov zahvat kojim on mijenja postojeće stanje izaziva lančane poremećaje. A spomenimo još i to da je lastavica pokućarka sama izabrala blizinu ljudskih nastamba. (Razumije se, ne iz neke posebne naklonosti prema čovjeku, nego zbog obilja muha oko čovjekove stoke!). Na slici je rusogrla lastavica ili pokućarka (ciganka, dimnjačica, rašljika, seoska lasta, viličarka). Po jače rašljastom repu i po tome što je rusa pod grlom i na čelu raspoznat ćemo je od gradske lastavice (bijelke, gralice, gregurčice, kosirića, mezimice, piljka, priljepka), koja je manja, nema toliko rašljast rep i pod grlom je bijela. Gnijezdo lastavice pokućarke gore je otvoreno te je nalik na okruglast džep; piljkovo je gnijezdo odasvud zatvoreno te ima samo okrugao otvor. Kad stignu jesenji dani, lastavići su već kadri krenuti s roditeljima na dalek put. Tisuće kilometara prevale da bi prezimili gdje studeni nema, a mušica ima. Koja ih to čudesna osjetila svake godine u proljeće vraćaju čak iz Konga ili iz Sudana u isto naše istarsko, ličko, slavonsko ili drugo selo, pod istu strehu, u isto lanjsko gnijezdo?



prirodna veličina

Najmilija hrana

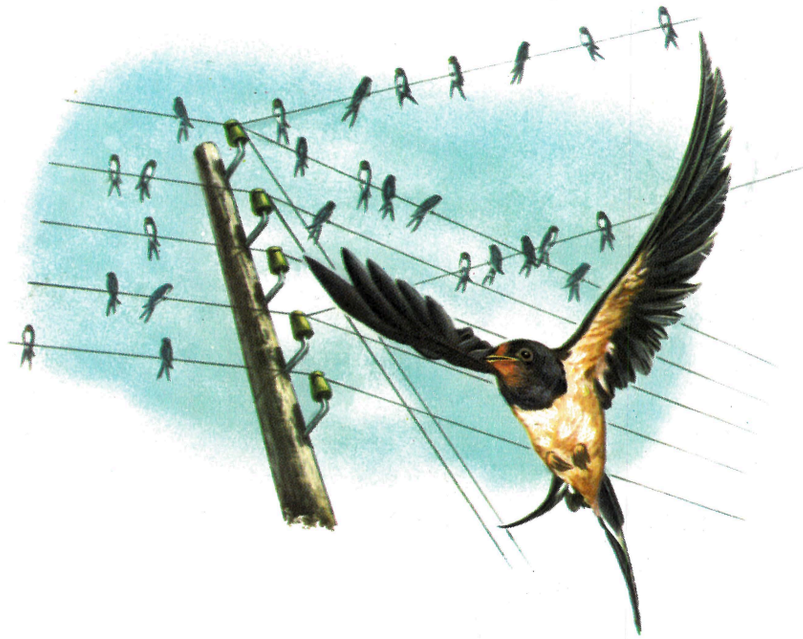
krilati kukci



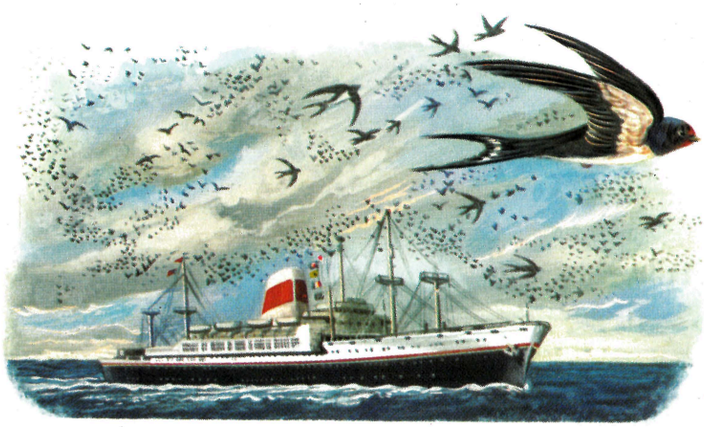
Poput žive jedrilice lastavica lebdi zahvaljujući izvanredno prilagođenu obliku tijela. Zrak je njezina prava životna sredina: u zraku se i hrani i poji — zahvaćajući kljunom vodu u letu.

Lasta lovi u letu brzinom od 50 km na sat, širom razjapljena kljuna — a usta joj sežu sve do ispod očiju. Veoma duga letna pera u krilima i repu omogućuju joj brz let i nagle zaokrete.

Lastavica pokućarka snese 4—5 crvenkastosmeđe pjegavih jaja. Za tri tjedna već vire mladunci iz gnijezda. Da nahrane tolike gladne kljuniće, oba roditelja moraju neprestano loviti. A da bi se odrasla lastavica održala u životu, mora svaki dan pojesti bar dvije tisuće muha ili komaraca. To nije malo, zar ne?



Netom zajeseni, počinju velika lastavičja zborovanja, najčešće po brzojavnim žicama. U tom ih katkad omete koja grabljivica smatrajući takav skup izvrsnom prilikom da izabere plijen i omasti brk. No lastavice će spretno umaći svakoj grabljivici, osim sokolu grlašu i kraguljčiću, koji nasrnu kao grom iz vedra neba.



Za vrijeme seobe lastavice najčešće lete na visini od 200 metara za vedra vremena, a niže za oblačna. Put odaberu tako da najviše lete iznad kopna, no ne mogu izbjeći ni prelijetanje mora.

Kao što naša djeca pozdravljaju povratak lastavica, veselo ih dočekuju i djeca Afrike. No ondje laste ne grade gnijezda niti izvode porod. Kao da pokazuju: ovdje smo tek prolazni gosti.

Bijela roda

Malo je još seoskih dimnjaka ili telegrafskih stupova na kojima se koči golemo koturasto gnijezdo ove mile dugokljune, dugovrate i dugonoge ptice. Ljudi sve više isušuju barje i močvarje, odvodnjavaju podvodne livade, reguliraju potoke i rijeke — a time uništavaju one tihe zakutke ustajale plitke vode po kojima roda, dostojanstveno gacajući, nalazi svoju hranu. Možda će naši unuci znati rode samo po pričama i po slikama, kako ih danas znaju mali Šveđani i Švicarci, a u Škotskoj je posljednji par roda iščeznuo prije punih 550 godina. Šteta! Uz rodu su naši stari vezivali svakojake praznovjerice: počevši od one da rode donose novorođenčad pa do one da munja neće udariti u kuću na kojoj je rodino gnijezdo (pa su seljaci često na svoj dimnjak postavljali stari kolski kotač, samo da bi privukli par dugokljunaca da se tu nastani).

1/3 prirodne veličine

Najmilija hrana

ribe

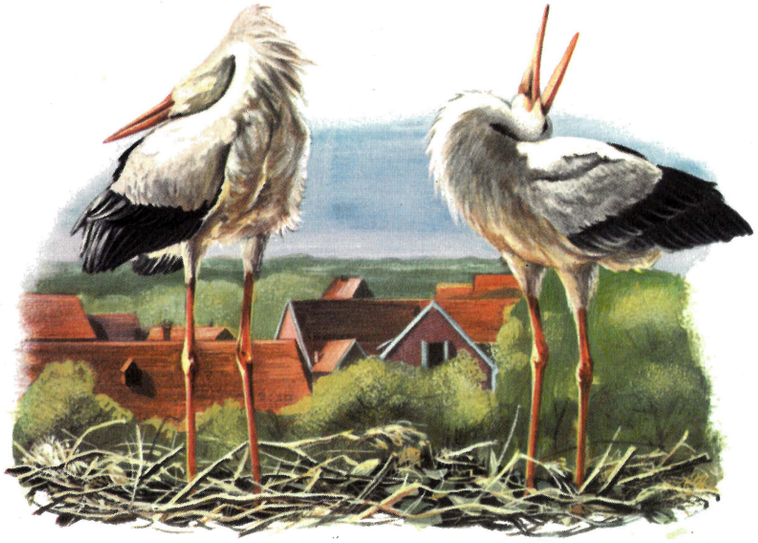
miševi

Jeste li znali?...

... da roda svojim oštrim vidom može u letu spaziti skakavca koji mili u travi? ... da se roda glasi samo klepetanjem i nekakvim psikanjem? ... da se crna roda, koja je rjeđa od bijele, kloni ljudskih naselja?

žabe

Malo je još zabačenih krajeva gdje se mogu vidjeti ovakve idilične slike. Pokoljenja roda nerijetko desetljećima, koji put i stoljećima, prebivaju u istome gnijezdu, neprestano ga dograđujući.



Mužjak se prvi vraća na staro »ognjište« pa tu čeka ženku uređujući u gnijezdu ono što su oštetili zimski vjetrovi, snjegovi i kiše. Kad ženka stigne, bračni se drugovi ovako pozdravljaju.

Kao i drugi srodnici iz reda rodarica, tako i bijela roda obično spava stojeći samo na jednoj nozi, a drugu uvuče u perje. Povremeno promijeni nogu na kojoj stoji, ali nikad ne poremeti ravnotežu.

Dostojanstvene i svečane, rode se krile nebeskom modrinom jedreći prema jugu — sve do južne Afrike. Taj je put dugačak desetak tisuća kilometara. Jato prevaljuje 100—200 km na dan.

Razumije se da sav put odavde pa do žarke Afrike rode ne prevale u jedan mah. Odmaraju se češće, ali kratko. Za odmorišta biraju tornjeve ili grebene s kojih se pruža prostran vidik.

Dok su mladunci još nejaki, roda ih zakriljuje od sunca ili kiše. Kad ovdje kažemo »roda«, onda podjednako mislimo i na jednog i na drugog roditelja. Mali će rodići za tri mjeseca već polijetati.

Vrabac pokućarac

Stanovali mi bilo gdje: u gradu, na selu ili u zabitnu zaseoku, posvuda ćemo uokolo čuti ono uporno, beskrajno, često i nesnosno živkanje ove vesele, dangubne i svadljive ptičice. Vrabac pokućarac gnijezdi se pod žlijebom, u potkrovlju, po vrtnome drveću, u živici — no uvijek u neposrednoj čovjekovoj blizini. Zna, lukavčić, da će tu najbolje prolaziti. Privikao se na čovjeka toliko da će sjesti i na podboj prozora očekujući da otvorimo prozor i prospemo mu mrvice. Smiješno je gledati kako već poodrasla vrapčad glume pred roditeljima nemoćne mališe pa razjapljuju kljuniće i ubogarski tresu krilima prosjačeći jelo koje mogu i sami kljunom dohvatiti. Po njihovoj bučnosti, po neprestanim svađama i razračunavanjima i po tome kako drsko kradu gdje što stignu, vrapce ubrajamo u ptičji olos — pa ipak: kako bi pust i mrtav bio vrt bez tih vragoljastih drznika i bukača! Jest, vrapci nam pustoše po vrtu i polju i vinogradu i voćnjaku; ali opet potamane ondje toliko škodljivih kukaca da smo im skloni svako zlo zaboraviti.

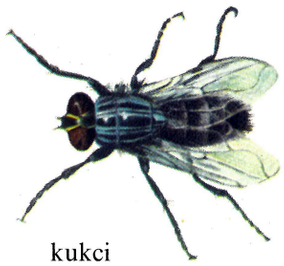
Jeste li znali?...

... da vrabac po zemlji skakuće uvijek objema nogama najednom? ... da vrabica izleže 2—5 puta godišnje do 8 jaja, čak i usred blaže zime? (a $5 \times 8 = ?$) ... da je vrabac u pravom smislu riječi ptica stanarica, jer se od stalnoga boravišta udaljava samo nekoliko kilometara uokrug? ... da samo mužjak nosi kao ukras crnu »kravatu« na grlu? ... da čovjek (nehotično) raseljava vrapca po svijetu? Tako se on već udomaćio u Americi i Australiji. U južnu Afriku dospjeli su prvi vrapci 1900 g., a u Zambiju tek 1965. g.

povećan: 3|2 prirodne veličine

Najmilija hrana

sjemenke žitarica



kukci

isklijali usjev

mrvice kruha

Ova je vrabica po nesreći sagradila gnijezdo pri zemlji — i mačka ga otkrila. No odvažna ptičica »stavlja glavu u torbu« da spasi mladunce: pretvara se da joj je krilo slomljeno. Sluteći lak plijen, mačka zaboravlja na gnijezdo i kreće bez žurbe za vrabicom...

... ali kad se odlučila da na nju skoči, prekasno je spazila da je nasamarena! »Ranjena« se ptica vinula u zrak i spretno izmakla opasnom zahvatu oštrih nokata. Mačka će se najčešće domoći bolesnih i starih vrabaca ili pak ptića koji su ispali iz gnijezda.

Ovo je pravi užitak za uličnjake kao što su vrapci: prašinati se nasred ceste! Ali to nije tek brljanje nestašnih prljavaca: vrapci se prašinanjem oslobađaju grinja i ostalih nametnika iz perja.

Pripeče li sunce, kaljuža je idealno kupalište za vrapce. No nije njima do ronjenja ni do plivanja. Zadovoljni su što se mogu brčkati i škropiti te se tako malo rashladiti u vrelim ljetnim danima.

Vrapčja se svadba obavlja pred čitavom družbom, uz urnebesnu graju i halabuku. Tko ne zna da to mladenci zanosno plešu, ljube se i pjevaju, mislio bi da se u velikoj svađi tuku. No svako čudo za tri dana, a vrapčja svadba — za tri časka, ili tek nešto više.

Čim žito dozre, eto nepozvanih izjelica. Ništa tu ne pomažu krpena strašila ni klepetaljke: lukave ptičice ubrzo prozru varku. Posebno je na njivi štetan poljski vrabac, koji se vitkijim tijelom i nešto drukčijom bojom perja razlikuje od vrapca pokućarca.

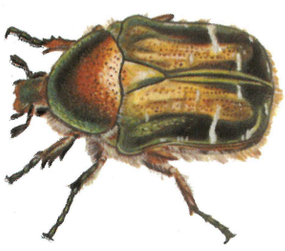
Bogomoljka

Ukočena i nepokretna poput komadića suharka pokrivena zelenim listom, bogomoljka vreba na grani. Neobično joj ime potječe odatle što je prednje udove podigla i sklopila kao na molitvu, a buljave oči upiljila put neba. No ništa himbenije od takva »pobožnjačkoga« stava! Prednji su udovi bogomoljkini strahovita nazubljena kliješta spremna u hipu pograbiti svako živo stvorenjce koje joj dođe nadohvat. A iz toga smrtonosnog zagrljaja spasa više nema ni muhi, ni skakavcu, ni drugome neopreznom kukcu. U hrani bogomoljka nije izbirljiva: jede što god živo dohvati. Plijen odmah komada i proždire svojim snažnim čeljustima. Ugledate li toga nemiloga kukca gdje u vrtu, nemojte ga se plašiti: neće vam nikakva zla nanijeti (no ako ga uhvatite prstima, bijesno će se braniti!). Nemojte ni zatrti bogomoljke jer je to korisna životinja!

Najmilija hrana

skakavci

kornjaši



4 puta povećana

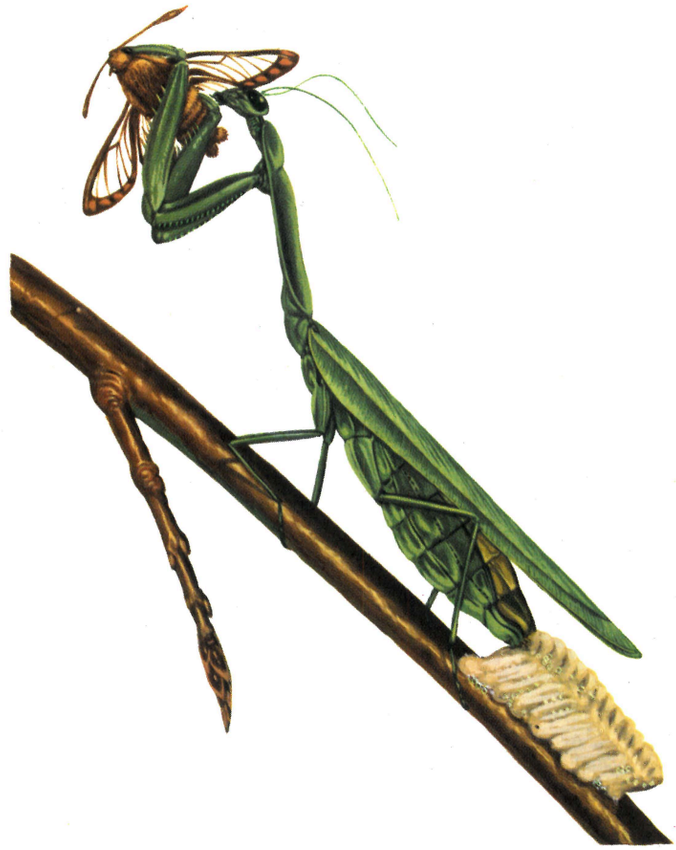
Jeste li znali?...

... da su bogomoljke slabi letači (mužjak leti još nekako, a ženka baš nikako) pa se uglavnom veru po grmlju? ... da bogomoljka mijenja boju prema okolici u kojoj boravi, pa može biti zelena, smeđa, sivkastosmeđa, žućkasta?

Među cvijećem slavi svadbu par bogomoljaka. Ženku ćete lako spaziti jer ispunjava gotovo čitavu sliku. Maljušnog i tanjušnog mužjaka potražite: nalazi se iznad nje. Plah je i nesiguran u svom iskazivanju nježnosti — kao da predosjeća da završetak neće biti sretan kao početak. »Ljudoždersk« je nagon u bogomoljkine ženke uvijek jak. Pažljivi su promatrači ustanovili da je ona za dan pojela: jednoga pauka, tri skakavca i jednu — bogomoljku!

Ljubav možda nigdje tako brzo ne dođe i prođe kao među ovim čudnim kukcima. Ovo je završetak njihova kratkotrajnog i tragičnog »medenog mjeseca«. Odmah poslije svadbe nevjesta je zgrabila mladoženju, otrgla mu glavu i spokojno proždrla.

Gore je na grančici omot s jajima iz kojih upravo izlaze malene i nježne bogomoljčice. Mnoge će istoga časa zaglaviti jer evo tu u zasjedi čekaju mravi da se dosita počaste »mladim mesom«.



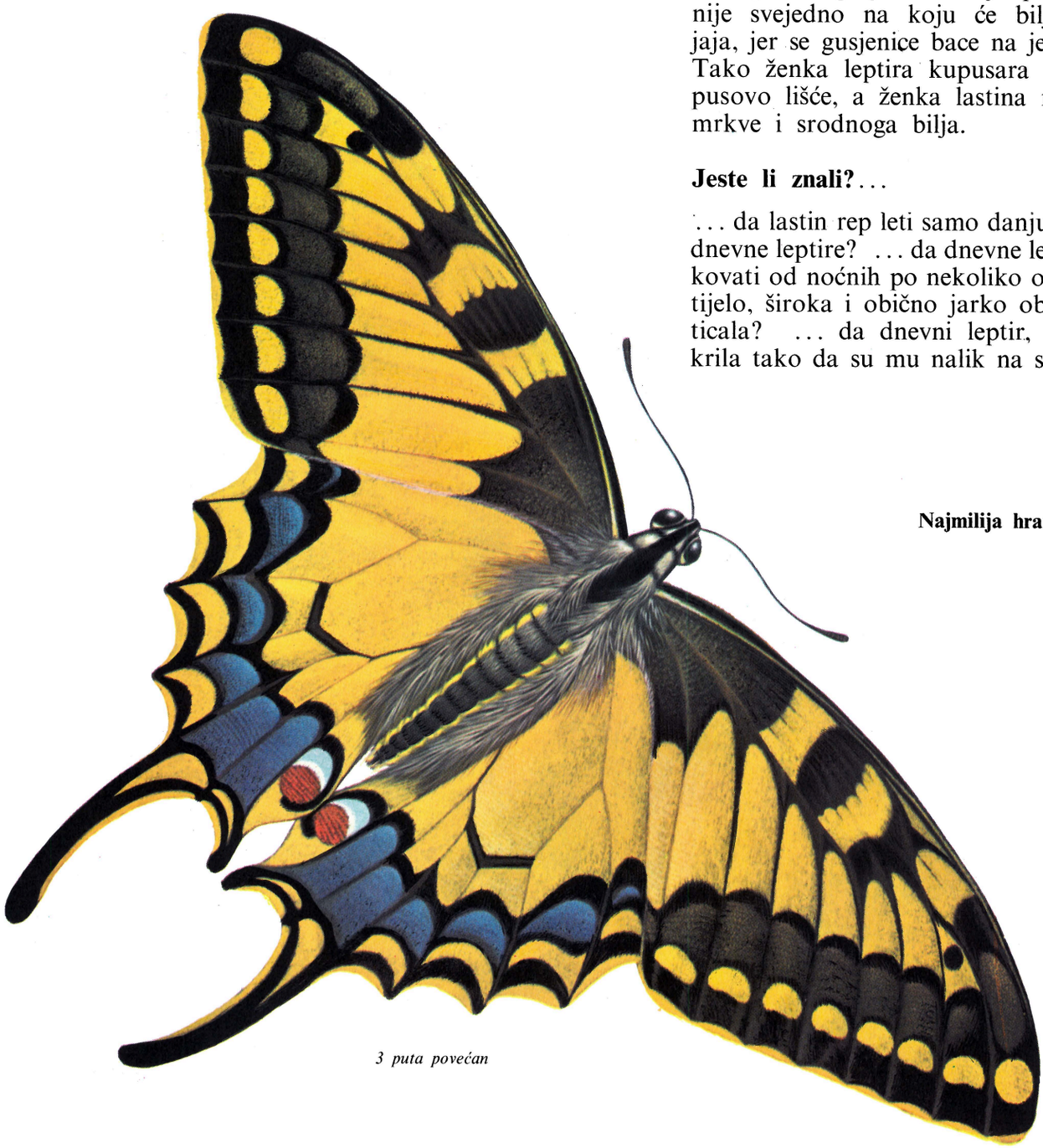
Bogomoljka leže jaja (100—300) tako da su zaštićena u omotu od skrutnute sluzi. Ali čak ni kad je zauzeta tako važnim poslom, neće propustiti priliku da pograbi i proždere slastan zalogaj.

Lastin rep

Teško da itko ne pozna ovoga krilatoga krasnika koji već za toplih proljetnih dana vrludavo lepršа nad našim poljima i livadama. Ne samo zato što je tako naočit, nego i stoga što je veoma rasprostranjen. Lastin rep — a nije teško odgonetnuti da ime zahvaljuje viteškim ostrugama na stražnjim krilašcima — nastanjuje gotovo svu sjevernu zemaljsku polukuglu. Ne plaše ga ni vrtoglave visine, pa ćemo ga naći i u Tibetu, čak i na 4500 m, dakle visoko u carstvu vječitoga snijega. Odrasli leptiri bilo koje vrste imaju uglavnom isti jelovnik: hrane se nektarom — slatkim cvjetnim sokom. No njihove gusjenice imaju posebne ukuse. Zato nije svejedno na koju će biljku ženka odložiti jaja, jer se gusjenice bace na jelo netom se izlegu. Tako ženka leptira kupusara polaže jaja na kupusovo lišće, a ženka lastina repa na lišće divlje mrkve i srodnoga bilja.

Jeste li znali?...

... da lastin rep leti samo danju, pa ga ubrajamo u dnevne leptire? ... da dnevne leptire možemo razlikovati od noćnih po nekoliko osobina: imaju vitko tijelo, široka i obično jarko obojena krila i tanka ticala? ... da dnevni leptir, kad počiva, sklopi krila tako da su mu nalik na sljeme strma krova?



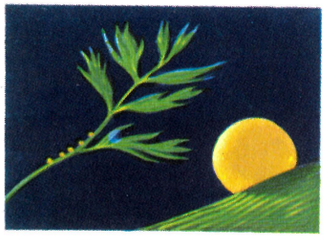
3 puta povećan

Najmilija hrana gusjenice

peršin

divlja mrkva

jaja u prirodnoj veličini i jedno (desno) povećano



mlada ličinka lastina repa još nosi skromnu odjeću

odrasla gusjenica (umanjena) gizda se šarenom odjećom

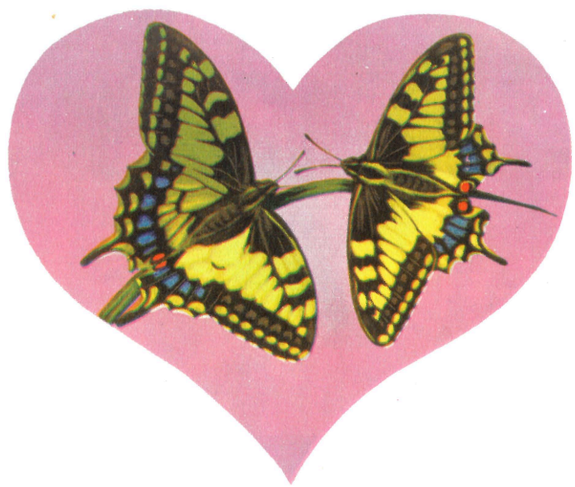
gusjenica se zaprela u kukuljicu (umanjeno)

Leptiri se hrane cvjetnim sokovima pa nije čudno što dobro razlikuju pojedine boje. Čini se da je lastin rep najosjetljiviji na žutu boju, a zatim redom: na crvenu, modru, zelenu i smeđu.

Leptirima je osjetilo okusa u — nogama! Zato najprije pretapkaju cvijet da ustanove ima li u njemu slatkoga nektara. Kako bi to bilo smiješno kad biste se vi popeli na tortu da joj osjetite okus!

Kad leptir ustanovi da je cvijet užitan, utakne u nj dugačko sisalo, dotle smotano u trubicu ispod glave. Tropski leptiri koji se hrane iz cvjetova duboke čaške imaju sisalo do 30 cm dugačko.

Ženka mami mužjake mirisom nekih žlijezda, a oni ga — pri povoljnu vjetru — osjete na kilometre daleko. Kadri su slijediti taj mirisni trag kao da je on letna staza naslikana po zraku.



Mladenci se u ljubavnoj igri dodiruju ticalima, a mužjak »grli« krilima leptiričina ticala. Taj romantični prizor pruža sliku velike nježnosti. Kakva suprotnost jezivoj svadbi bogomoljaka!

Viličarka

Na jasnoj mjesečini (i u znatnom povećanju) ovdje na slici razabrat ćete kako je čudnovato građen ovaj noćni leptir. Gusto krzno prekriva mu glavu, vrat, prsa (gotovo da kažemo: leđa) i noge — kao lavlja griva ili, možda još sličnije, kao griva u bizona. A sve te dlačice, ljuščice i četkice (na primjer one na češljastim ticalima) služe leptiru kao osjetila opipa, mirisa, sluha... Međutim, viličarka nije dobila ime po svojim ticalima. Pogledajte sliku njezine gusjenice na desnoj strani knjige: porijeklo je imena u toj bičastoj viljuški na kraju zatka. A kad već uspoređujemo te dvije slike, zapitajmo se: tko bi rekao da one prikazuju starost i mladost iste životinje!

Jeste li znali?

... da viličarka pripada noćnim leptirima? ... da se noćni leptiri prekodan kriju po pukotinama i rupama, a noću izlijeću? ... da im zaštitna boja i zaštitne šare pomažu da se bolje sklone oku svojih neprijatelja? ... da noćnog leptira možemo razlikovati od dnevnoga po nekim osobinama: tijelo im je zdepasto i često runjavo, ticala su im češljasta, krila uža, ali veoma snažna? ... da noćni leptiri, kad miruju, ne preklope krila kao dnevni, nego ih spuste niz tijelo?

5 puta povećana

Najmilija hrana

šljive

lišće močvarne breze

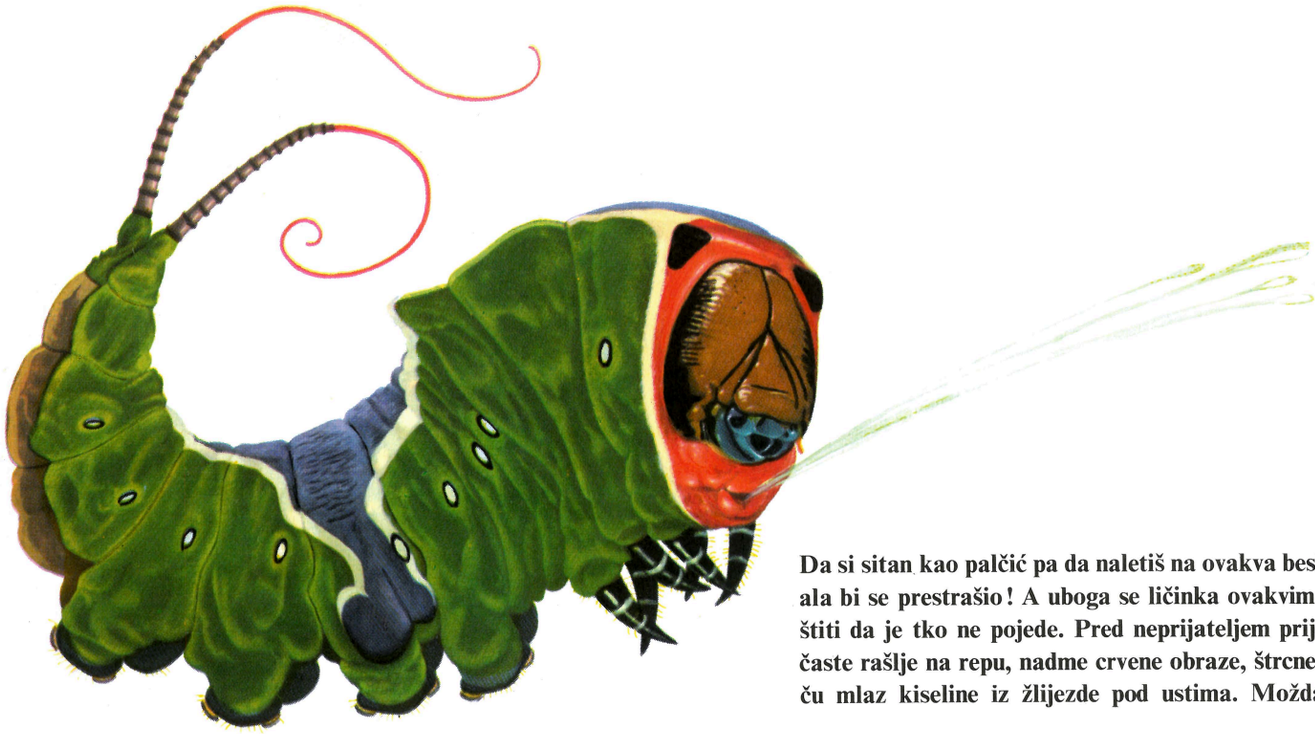
vrbovo lišće

jaja na vrbovu listu
i gusjenica na grančici

ovaj zapredak krije
zakukuljenu gusjenicu

čahura je prerezana
pa se vidi kukuljica

iz čahure izlazi
leptirica viličarka



Da si sitan kao palčić pa da naletiš na ovakva beskrilna »zmaja«, ala bi se prestrašio! A uboga se ličinka ovakvim izgledom samo štiti da je tko ne pojede. Pred neprijateljem prijeteći uzvitla bičaste rašlje na repu, nadme crvene obraze, štrcne prema napadaču mlaz kiseline iz žlijezde pod ustima. Možda joj pomogne!

Pogledajte ovu sliku poizdalje. Uvjerit ćete se da su se ove tri viličarke bojom i šarama posve stopile s okolinom — raspucanom korom drveta. Nagon ih čak upućuje da ne legnu poprijeko na pukotine u kori, nego posve u smjeru njihova pružanja.

Upaljen ulični fenjer neodoljivom snagom privlači noćne leptire. Oni kruže oko njega u sve užim spiralama dok naposljetku ne lupnu o staklo. Nema li zaštitnoga stakla, ili pak gori svijeća vostanica — ništa neće odvratiti leptira da ne uleti u plamen.

Viličarka hvata i najtiše šumove. Njezin skriveni »radar« osjeti čak i mikro-valove koje ispušta šišmiš u letu. A ti valovi upozoravaju leptira: Bježi, bježi! Smrtna opasnost u neposrednoj blizini!

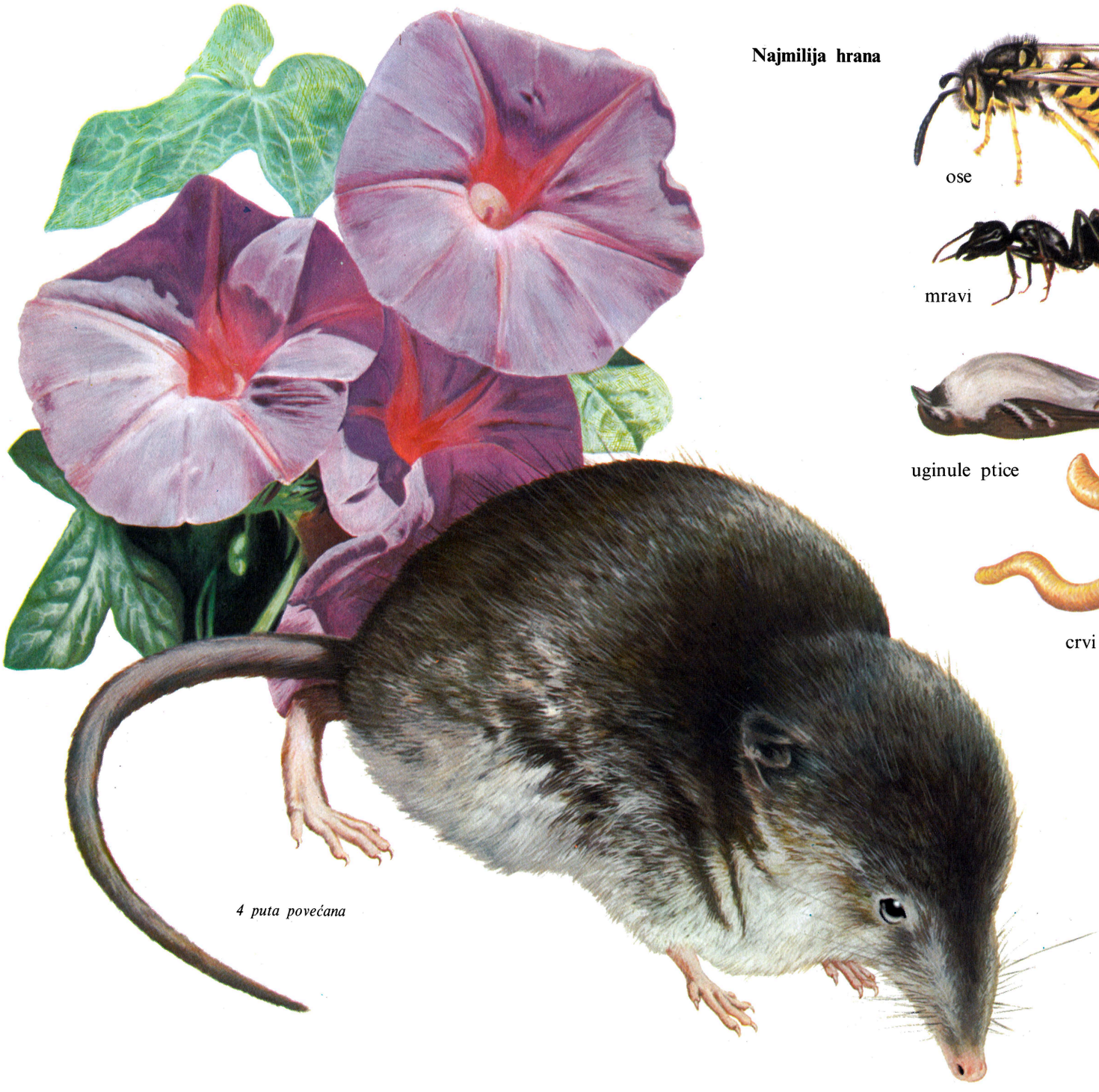
A gdje je zapravo taj »radar« viličarkin? Teško da bi se tko tome dosjetio! Skriven je čupercima dlaka na donjoj strani grla. Povećan (na slici u krugu, modro) nalik je našem bubnjiću u uhu.

Vrtna rovka

Da vas netko zapita: koja je životinja najkrvoločnija? — vjerojatno biste odgovorili: tigar, ili lav, ili krokodil... Posve pogrešno! Najkrvoločnija je — rovka! Dolje na slici vrtna rovka izgleda krotko. Kad još dodamo da je tu znatno povećana, a u stvarnosti je jedan od najsitnijih patuljčića među sisavcima, naša će vam tvrdnja biti to čudnija. A ipak je tako. Ta životinjica, ne veća od kažiprsta odrasla čovjeka, jelac je i proždrljivac da mu para nema; a kriva nije za to što za nju riječ »hrana« znači samo: živo meso. Vrtna rovka diše 50 puta brže od čovjeka, a srce joj udara 800 puta u minuti. Da namakne zalihu za tolik utrošak energije, rovka se mora svaka dva-tri sata dosita najesti. Tako je sav njezin kratki život samo bezglava jurnjava za jelom, tek uz kratke predahe i sne.

Jeste li znali?...

... da u nas žive vrtna, poljska, šumska i vodena rovka? ... da je patuljasta ili sredozemska rovka (duga do 6 cm, a s repom 9—10 cm) najsićušniji sisavac?



4 puta povećana

Najmilija hrana

ose

mravi

uginule ptice

crvi

Rovčica dolazi na svijet gola i slijepa. Ova vam slika vjerno prikazuje odnos njezine i pčeline veličine, samo je rovka nešto teža.

Majka seli s dječurlijom u novo obitavalište. Vid je u rovke tako slab da bi se sva obitelj putem poizgubila. Zato ovako neprestano »drži vezu«.

Spremajući hranu za zimu, rovka do stropa nakrca smočnicu puževima, kukcima, gusjenicama, ličinkama, čak i komadićima nedojedenih životinja. Premda jede svašta, zapravo je kukcojed.

Maca se vrlo neugodno zabunila: mislila je od rovke da je miš. No hrabra joj je životinjica štrcnula iz žlijezde kraj repa smrdljivu tekućinu u lice pa je mačka pobjegla glavom bez obzira.

Susret dvojice mužjaka često se pretvori u borbu do posljednje kapi krvi. Od pobijeđenoga preostane samo nešto zuba i čupera krzna. Rovkini su najljući neprijatelji sove i sokolovke.

Na vagi je desno rovka, a lijevo njezin obrok hrane. Po jedan takav obrok svaka tri sata! Kao da taj proždrljivac ima u želucu nepogrešivu budilicu koja je opominje kad je vrijeme jelu.

Krtica

Ova neumorna kopačica sav svoj život provede pod zemljom. Zato je rijetko i vidimo, iako su u vrtu, na livadi, u polju i na pašnjaku česti znakovi da je ona tu i da je u vječitu poslu. To su krtičnjaci — hrpe zemlje što ih krtica izbacuje na površinu dubeći svoje podzemne hodnike. No krtičnjaci dokazuju još nešto: da tu u zemlji ima sva sila ličinaka, grčica, crva, puževa. Svi oni uništavaju podzemne dijelove biljaka pa je krtica, koja se tim životinjicama hrani, vrlo korisna. Biljaka krtica nikada dirati neće. No nevolja je u tome što u potrazi za plijenom razruje lijehe i slogove, pokvari travnjake, načini brda i doline, pa je shvatljiv bijes vrtlara i ratara uopće kad na svojoj zemlji ugleda novoiznikle krtičnjake.

Jeste li znali?...

... da krtica ne spava zimski san. Tako proždere svaka 24 sata oko 100 štetnika. To u godini dana iznosi 36—39 kg, a u njezine 3—4 godine života 100—150 kg!

2 1/2 puta povećana

Najmilija hrana

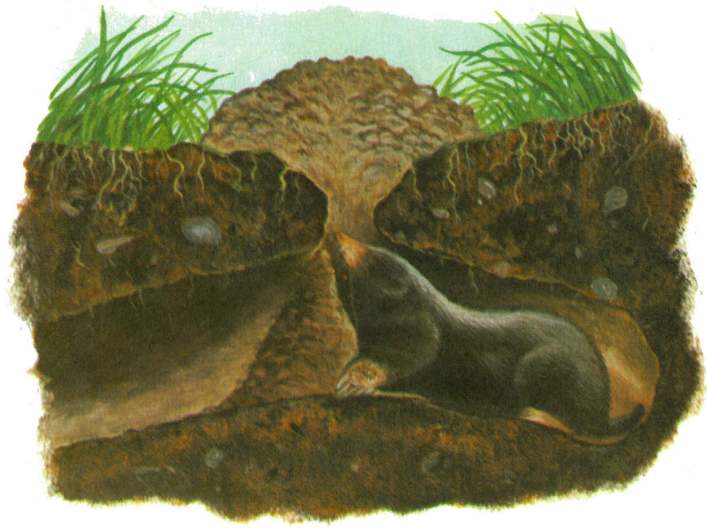
noćni leptiri

puževi

gujavice

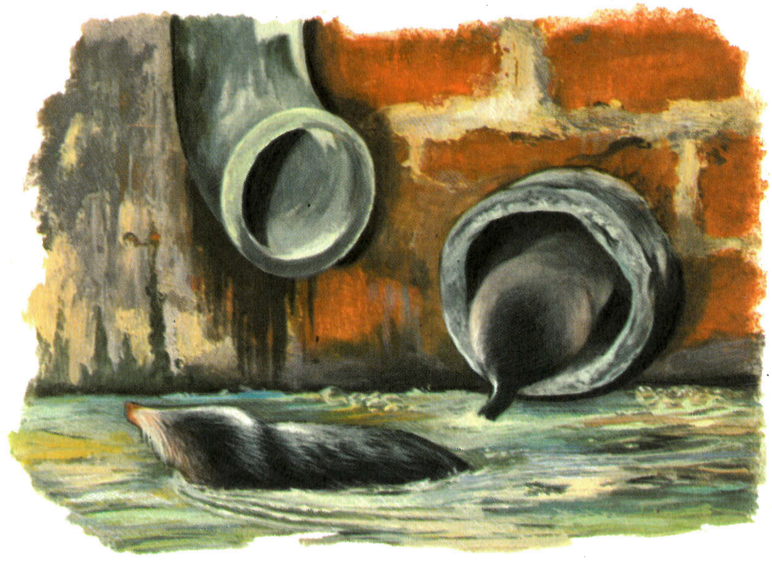
babure

Krtičini se rovovi gotovo nikad ne protežu u ravnoj crti, nego krivudaju i vijugaju. Takvi su zato što krtica, čim odnekud nanjuši miris plijena, odmah skrene te udari kopati novim smjerom.



Evo krtičina rova u prerezu. Krtica je neprestano u pokretu, pa uvijek bude pretička iskopane zemlje. Zato ona povremeno otvara oduške na površini te izbacuje zemlju njuškom i leđima.

Krtica raspolaže i podzemnim smočnicama. Ovdje je naslagala gujavice. Da se ne razbjegnu, odgrize im prvi kolutić — glavu. Tako ih umrtvi a da ne uginu, pa će im »meso« ostati svježe.



Voda nadošla s poplavom otplavila je krtice u odvodne cijevi kanalizacije. Ali snalažljive životinje neće propasti. Plivati umiju pa će lopatastim prednjim nogama odveslati na sigurno mjesto.

Pogledajte kako su krtičini podzemni dvori majstorski izgrađeni! U sredini je mekano obložena dječja soba. Među podzemnim hodnicima otkrit ćete i jedan »slijepi«: vodio je do plijena.

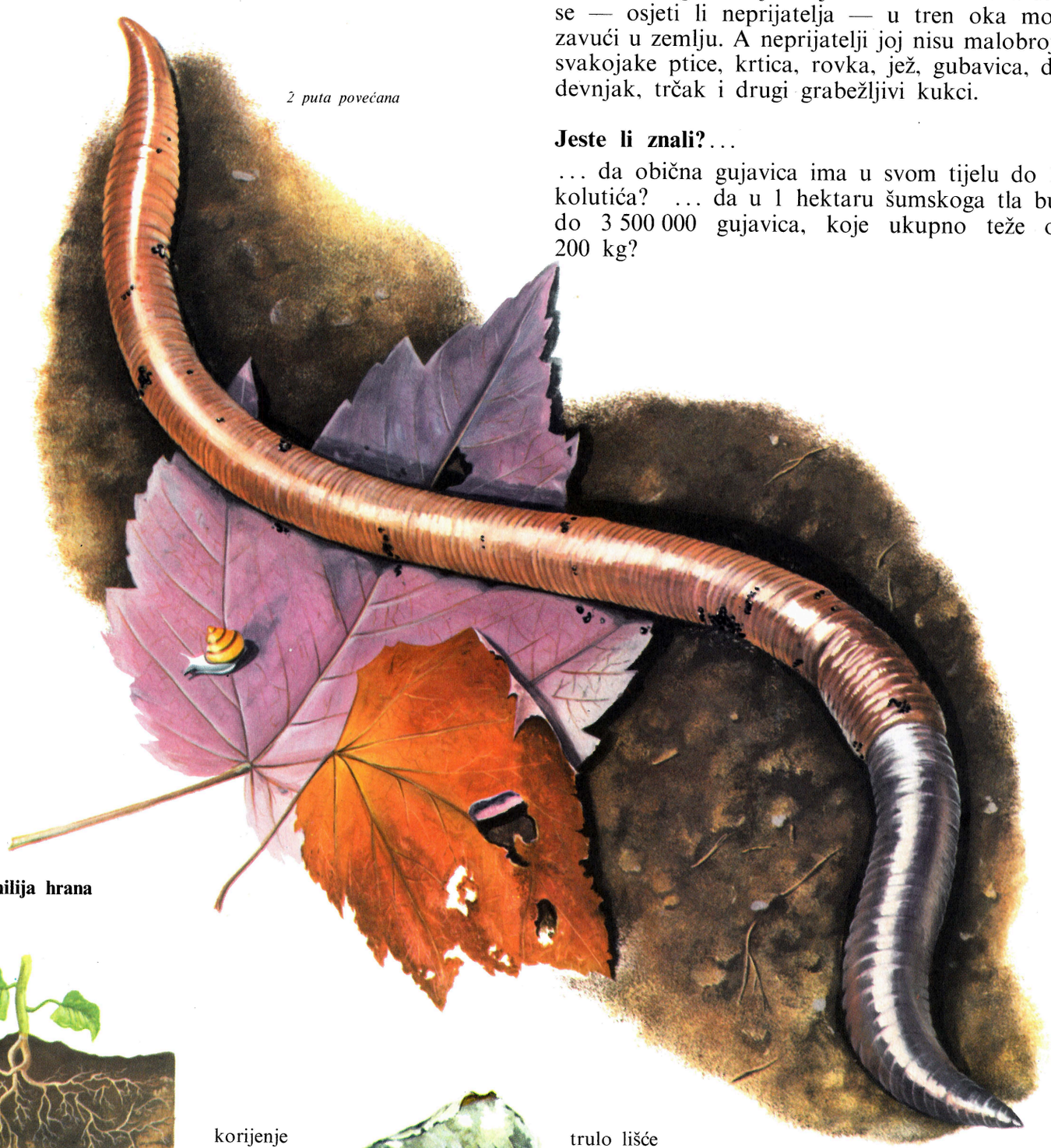
Krtica nosi u pravilu crno krzno, koje je na cijeni u krznara. Nađe se i bijelih krtica (i žutih, i lisastih), kao što je ova na slici. Upravo mijenja smjer kopanja jer je nanjušila grčicu.

Gujavica

Nemojte gadljivim pogledom odmjeriti donju sliku. Taj skromni i kukavni crv jedan je od onih milijuna milijuna svoje subraće koji cio život u sloju zemlje zdravice doslovno »rade kao crvi« te neplodnu zemlju pretvaraju u plodnu. Njihova je velikim dijelom zasluga što nam polja rode plodinama, a vrtovi voćem. Ne rade to gujavice, razumije se, namjerno — a najmanje da bi nam ugodile. One oplemenjuju, razrahljuju i prekapaju zemlju tražeći sebi hranu. O tome ćemo vam više reći na drugoj strani knjige. Ovdje ćemo spomenuti da gujavica, premda slijepa i gluha, osjeti svaki pokret u svojoj blizini te se čuva opasnosti. Posebno joj škodi sunčeva svjetlost, od koje uvijek bježi. Odvaži li se koji put da virne iz svoga podzemlja, ostat će drugim krajem tijela čvrsto usidrena da bi se — osjeti li neprijatelja — u tren oka mogla zavući u zemlju. A neprijatelji joj nisu malobrojni: svakojake ptice, krtica, rovka, jež, gubavica, daždevnjak, trčak i drugi grabežljivi kukci.

Jeste li znali?...

... da obična gujavica ima u svom tijelu do 180 kolutića? ... da u 1 hektaru šumskoga tla bude do 3 500 000 gujavica, koje ukupno teže oko 200 kg?



2 puta povećana

Najmilija hrana

korijenje

trulo lišće

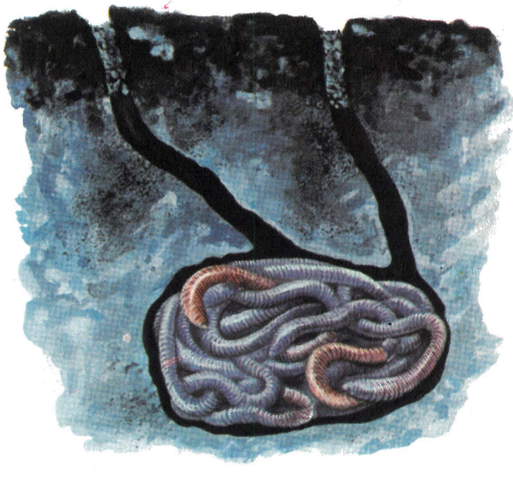
Gujavica ne probire hranu u zemlji. Guta odreda svu zemlju s hranjivim sastojcima, pa ono što ne probavi izbaci iza sebe. Tako nastaju crvuljasta klupka, kao da su izišla iz stroja za mljevenje mesa. Obilje takvih hrpica svjedoči o radinosti tog crva.

Gujavica voli tamu i vlagu. Sunce je omami tako da više nema snage za povratak u zemlju. Sasuši se i ugine. No ona ne podnosi ni preveliko obilje vode u zemlji. Zato poslije jakih pljuskova bježi van da se ne udavi — i tada pada lakim plijenom pticama!

Plug reže i prevrće zemlju tako da hranjivi sastojci s površine dopru dublje, gdje će ga crpsti korijenje usjeva. Ujedno zemlju usitnjava pa u dubinu prodiru zrak i vlaga. To radi i gujavica. Ona miješa, prozračuje i rešeta zemlju. U nju uvlači trulo lišće — da bi se njime pogostila — i time čini zemlju plodnijom.

Gujavice su dvospolne životinje. To znači da među njima nema ni mužjaka ni ženki, nego je svaka oboje u isti mah. Uzajamno se oplođuju te svaka leže jaja. Položi ih u rupu pod zemljom i obavije zaštitnim slojem sluzi. U crvenom krugu vidite gore jaja, a dolje crvića kako izlazi iz jajeta. U času rođenja nije dulji od 1 cm.

Gujavica je iz zemlje nanjušila na površini truo list i posegnula za njim. Neće odmah u njemu progristi rupe, kao što radi puž — jer i nema čime. Mora pričekati da list u zemlji dokraja strune.



Mnoge se životinje sklanjaju za ružna vremena, a gujavice se skrivaju kad je vrijeme lijepo. Jer što je jednima lijepo — vedro nebo i jarko sunce — gujavicama je ružno, čak i smrtonosno.

Vinogradnjak

Puž vinogradnjak ima vretenasto i poput gume elastično tijelo. Nogu nema, ali ima stopalo: tako zovemo njegovu donju stranu tijela kojom puže kad se kreće. Svoje stopalo puž niti podiže, niti pomiče: valovitim trzajima klizi po vrpci sluzi koju izlučuje ispred sebe. Vinogradnjak nema »stambenih problema«: kako mu raste tijelo, tako raste i kućica koju na sebi nosi. Zaprijeti li mu kakva opasnost, u tren oka skupi se i uvuče u svoju zavojito građenu kućicu. Naprosto je teško pojmiti kako može čitav u njoj nestati. A on to čini često jer ima mnogo neprijatelja. Neki puževi imaju čak na stopalu okrugao rožnat poklopac kojim posve začepe zjalo — otvor na svojoj kućici — pa su još sigurniji od provalnika. Zbog tolikih neprijatelja vinogradnjak je uvijek na oprezu. Donjim parom ticala pipa i njuška oko sebe, a na vrhu duljega, gornjeg para ticala ima oči. To su pravi mali periskopi kojima puž gleda na sve strane, pa i unatrag, preko kućnoga krova!

Jeste li znali?...

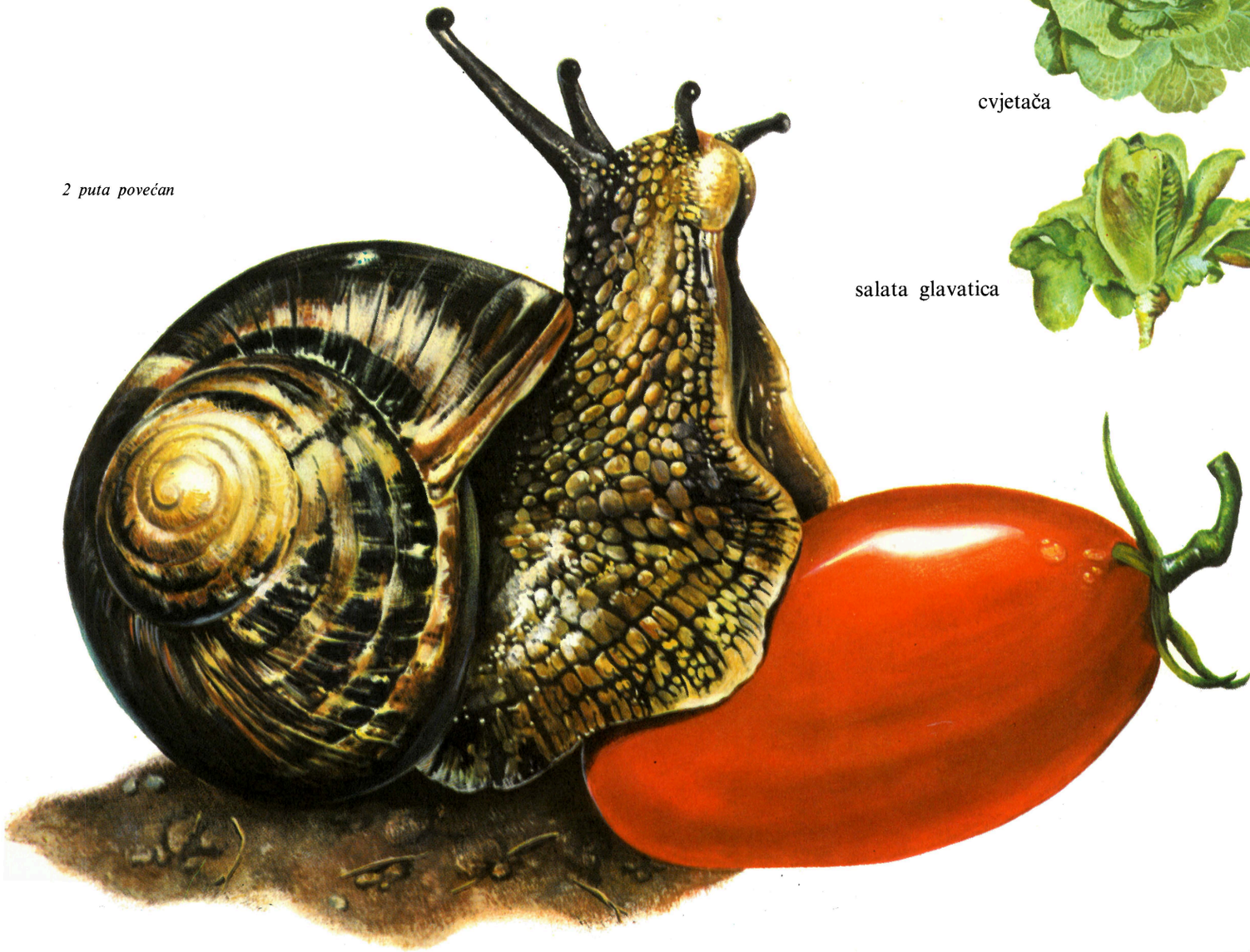
... da je vinogradnjak u nekim zemljama cijenjena poslastica? Jugoslavija izvozi velike količine puževa, posebno u Francusku. ... da ima više od 30 000 vrsta puževa? Ima ih i grabežljivih i otrovnih.

Najmilija hrana

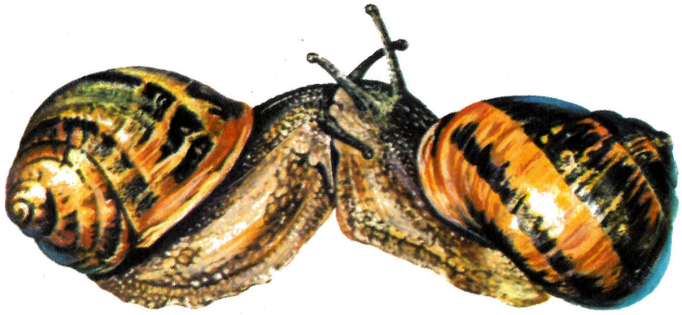
gljive

cvjetača

salata glavatica



2 puta povećan

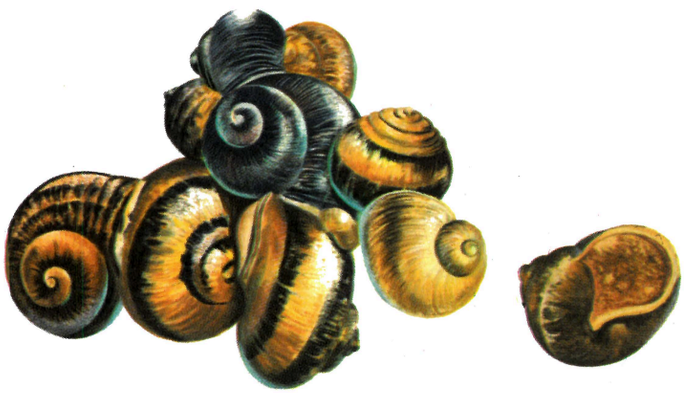


Puževi su velikom većinom dvospolci. To znači da je svaka jedinka i mužjak i ženka »u istoj osobi«. Zato se moraju uzajamno oploditi. Na slici vidite »ženidbeni poljubac« para vrtnih puževa.

Ovdje blaguju dva puža različite vrste. Puževi su najčešće biljojedi. Hranu — lišće i mekane plodove — stružu i drobe trenicom: pločicom u ustima na kojoj je do 14 000 rožnatih zubića.

Vinogradnjak iskopa u zemlji rupu i u nju snese nekoliko desetaka jaja, i to iz otvora koji je ispod desnog ticala. Jaja omota zaštitnom oblogom sluzi. Pužići će se izleći za dvadesetak dana.

Pužu koji se popeo na gljivu pukla je kućica. On je pukotinu zalijepio svojom sluzi i tako donekle popravio kvar. Donji puž ima svrdlasto izvijenu kućicu. Ima ih još čudnijih i šareno ukrašenih.



U listopadu počinje zimski san, a traje sve dok drveće ne olista. Prije polaska na počinak puževi zatvore zjala jednim ili s više poklopaca od skrutnute sluzi. Često se zalijepe jedan uz drugoga.

Puž ispušta pred sobom ljepljivu i svjetlucavu vrpcu sluzi, po kojoj klizi. Tako se može kretati po hrapavu i pjeskovitu tlu. Neće se porezati ni ako odluči putovati po oštrici najoštrije britve!

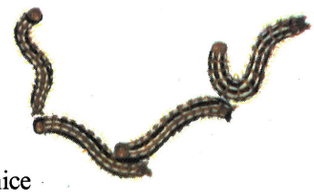
Crvendać

Frrr! — s grančice je sletjela na travu ptičica rumenih grudi pa skakuće uokolo, a bistre joj oči posvuda šaraju: ima li gdje čega za jelo. Već ste je prepoznali: to je crvendać. Glas mu je zvonak i mio: cricicerici! — tik-tik! — ciii! — odsječni maleni vodopad kristalnih zvukova nalik na one u flaute. Posebnost je crvendaća u tome što su »glazbene« i ženke pa se s mužjacima nadmeću u pjevu, osim u proljeće. To je godišnje doba »rezervirano« za mužjačke koncerte. Oni tada pjesmom opčaravaju ženke, a ujedno zastrašuju suparnike. Najljepše pjevaju i ćurliču predvečer. Crvendać je donedavno nastavao gajiće i šumarke u blizini ljudskih naseobina. No sada se već toliko privikao na neposrednu blizinu ljudi da se nećemo iznenaditi otkrijemo li da se ugnijezdio u odbačenoj limenci na smetlištu ili u staroj čizmi ostavljenoj iza staje. Ovaj ptić na slici udomio se u limenu krčagu što ga je seljak upravo njemu i namijenio. Nema li drugog izbora, savit će gnijezdo u trulu panju ili u rupi u zemlji. Na jajima leže oba roditelja naizmjence, a legu se obično dvaput godišnje. Ta ptica selica u naše vrijeme malo-pomalo postaje stanarica. U Dalmaciji ostaje i preko zime. Iz sjevernijih hrvatskih krajeva ne odlazi daleko na jug, a i to veoma kasno. A na povratku je među prvima: evo ga već u ožujku.

Jeste li znali?...

... da se »udomaćeni« crvendaći priviknu i na svakovrsne kuhinjske otpatke? ... da crvendać zalazi visoko u planinu? Na Velebitu ga ima sve dokle dopiru kržljave bukve.

Najmilija hrana



gusjenice

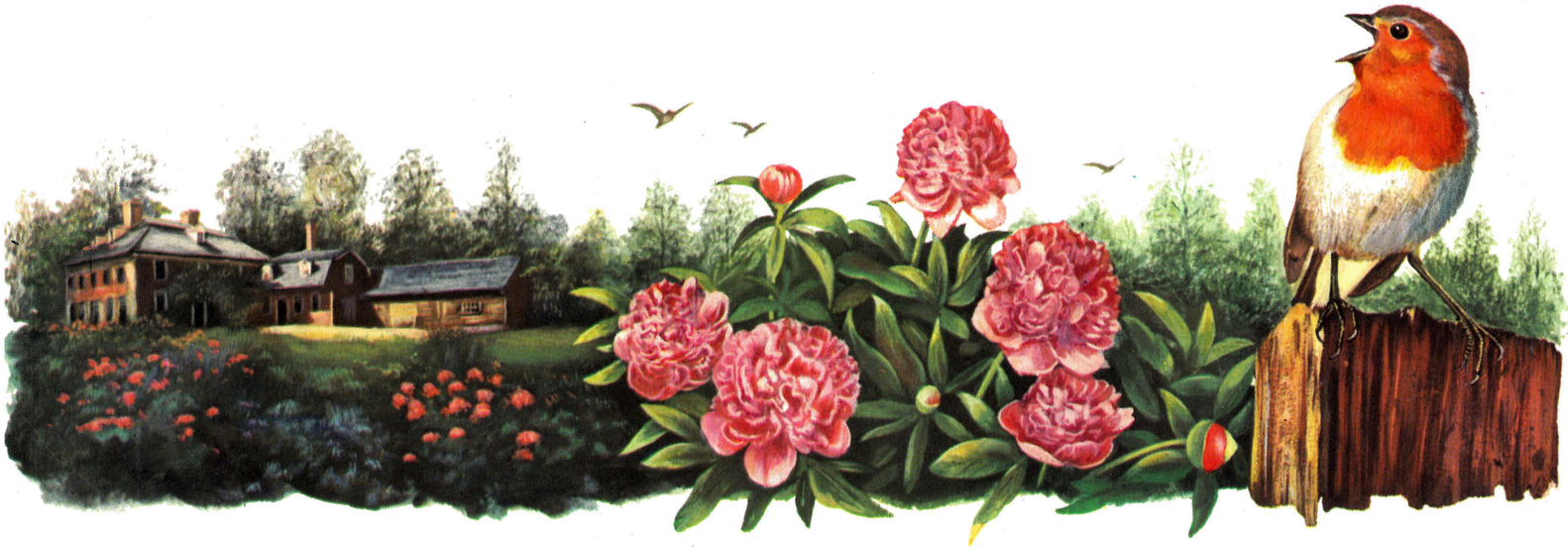
povećan (3|2 prirodne veličine)

U crvendaća ženka često poduzima prvi korak te sama snubi vjerenika. Ona tada trese krilima poput ptića koji od roditelja moljaka hranu. Mužjak koji ju je shvatio donosi joj poslasticu.

Kakogod se mio i bezazlen činio, crvendać znade biti ljuta svadljivica. Posebno je napržit u proljeće, kad svima obznanjuje odakle dokle seže njegov »posjed«. Tad su česta razračunavanja.

Neustrašivi crvendać suzbit će i natjerati u bijeg i pticu veću od sebe. Sav nakostriješen, kričav i nasrtljiv, ostavlja dojam opasna bojovnika. I ćuku se učinilo najrazboritijim da se mani svađe.

Poneki crvendać ostane i zimi uz ljudske nastambe, nadajući se da ljudi dobra srca neće dopustiti da ugine od studeni i gladi. I na ponekoj novogodišnjoj razglednici vidjet ćete ovu ljupku pticu.



Crvendać upravo s povišena mjesta glasno i jasno proglašava svojim isključivim posjedom sve što se vidi na ovoj slici. Svake večeri marno obilježe »svoje« područje pazeći da se kakav nepoželjnik ovamo ne uvuče. Kad bismo crvendaćev večernji pjev preveli na ljudski govor, bilo bi u njemu najviše prijetnja svima pticama, crvendaćima posebno, da na »tuđem« nemaju što tražiti.

Čančara

Čančara je kornjača, a svima je kornjačama životna lozinka: tko polako ide, daleko stigne. Zato se nikad i nikamo i ne žuri. A ne bi ni mogla sve kad bi i htjela. Zato kada osjeti opasnost, neće potražiti spasa u bijegu, nego u zaštiti svojega čvrstog oklopa. Time se ovaj bezazleni gmaz razlikuje od svojih daljih srodnika guštera (koji će strelovito umaći), zmija (koje će se opasno braniti) i krokodila (kojima je najbolje i ne prilaziti). Udomimo li čančaru u vrtu ili u kući (u terariju), lako će se obiknuti i snaći. U jelu nije probirač, pa joj svakojako povrće ide u tek, a usput pojede i ono što se na tome povrću nađe: crve, pužiće, gusjenice... Bude li hrane u obilju, neće joj dodijati da pomalo žvače od jutra do mraka; nema li hrane — izdržat će bez nje i čitave tjedne. I tako, dan po dan, čančara proživi svojih pedesetak ili više godina.

Jeste li znali?...

... da je čančara česta u Dalmaciji i dalje prema jugu? ... da se od njezina mesa priprema juha koja je na cijeni? ... da su joj i jaja jestiva?

Najmilija hrana

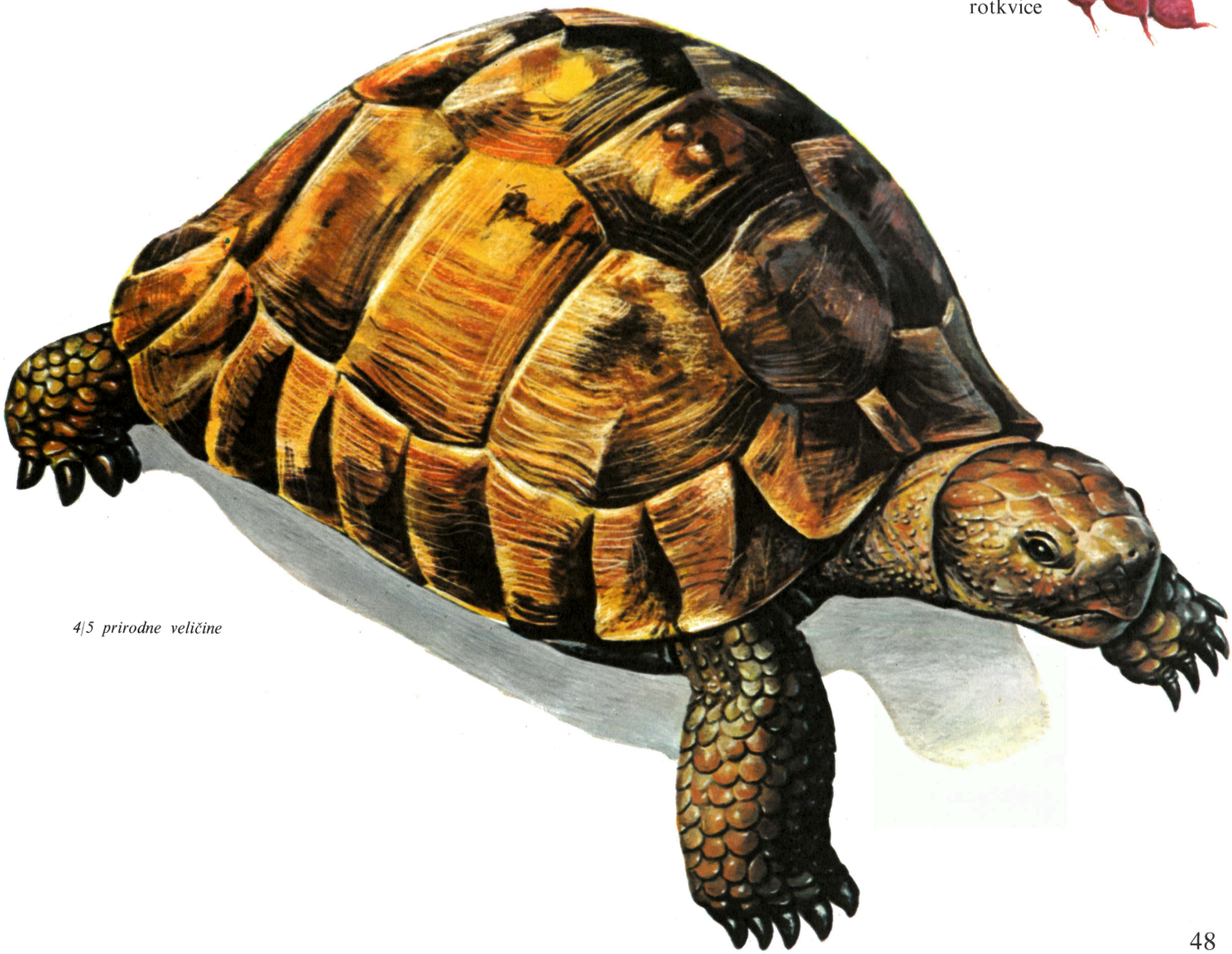
stonoge

krastavci

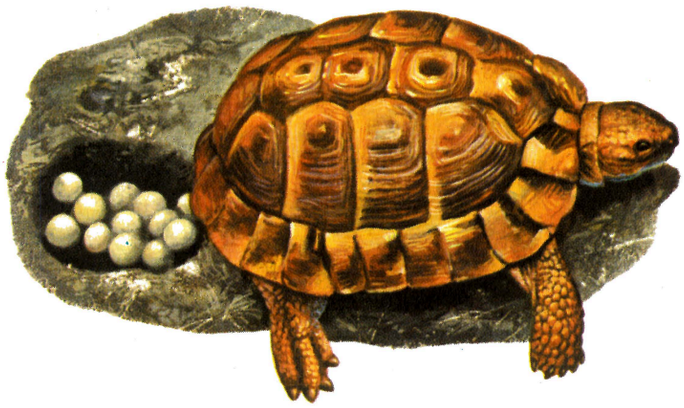
mrkve

celer

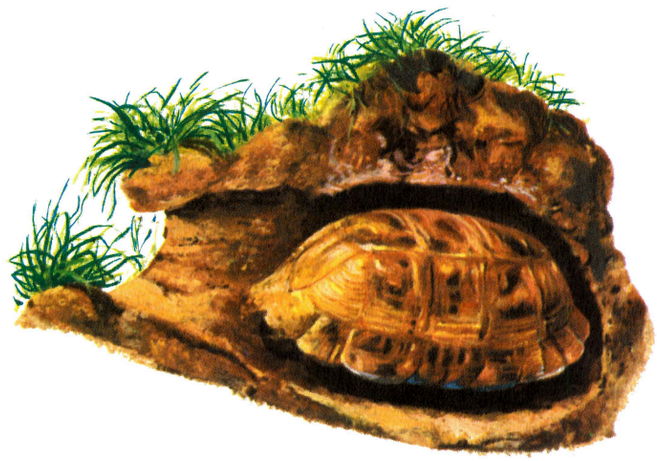
rotkvice



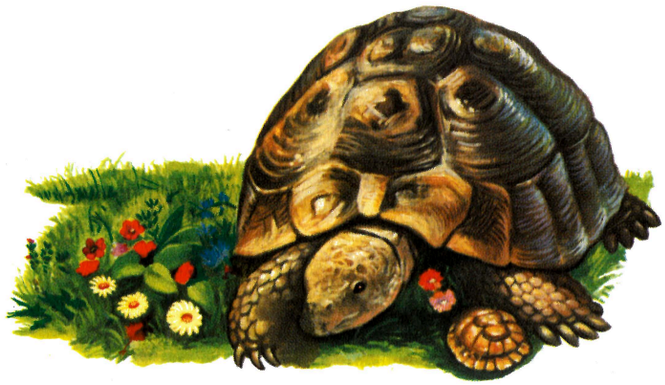
4|5 prirodne veličine



Ženka u proljeće iskopa rupu u zemlji pa u nju položi 5—15 jaja. Rupu zatrpa — i time su njezine materinske brige obavljene. Kad male kornjače izmile na svijet, prepuštene su sebi.

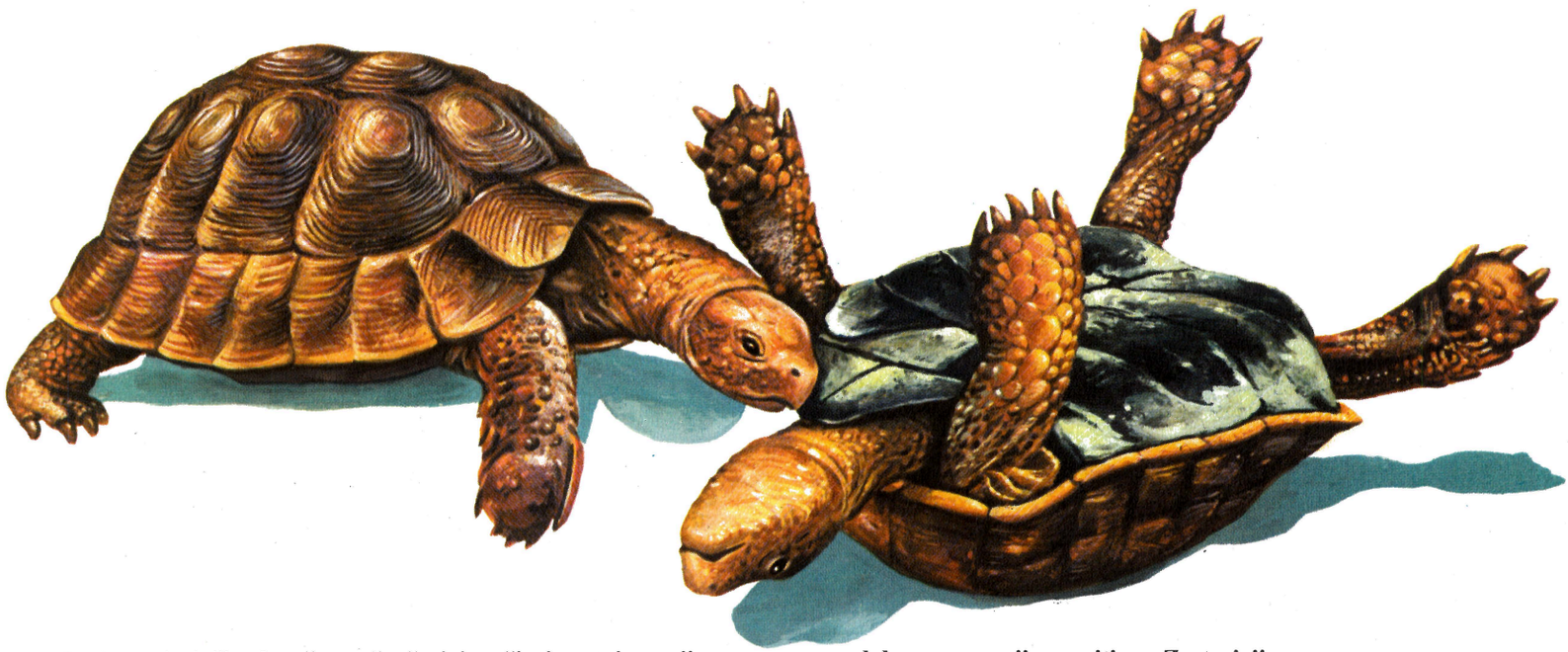


Prije nego dobro zastudi, čančara već spava zimskim snom u rovu što ga je iskopala ili našla u zemlji. Tu će dočekati tople proljetne dane. Neke pustinjske kornjače spavaju ljetni san.



Čančarina jaja ostaju dugo u zemlji. Mladunci će izići tek za 3—4 mjeseca. Rastu polako, pa će veličinu svoje majke dostići tek za 5—7 godina. Na slici su mala i odrasla kornjača.

Čančara nema vanjskih dijelova uha, ali ima dobar sluh. Ovdje sad zvuk najavljuje opasnost: približava se traktor. Oklop stare kornjače izdržao bi laka seljačka kola, ali traktor ne bi.



I takve mirnjačine kao što su čančarini mužjaci postaju u vrijeme parenja ratoborni. Kao pravi rvači, suparnici nastoje jedan drugoga prevrnuti na leđa. Pobijeđeni će dugo mlatarati nogama dok mu ne uspije osoviti se. Za trajniju uspomenu na poraz pobjednik će ga još ljuto ugristi. Kornjače grizu bezubim čeljustima kao oštrim kljunom. Ipak, tada ne bude mrtvih glava.

Gubavica

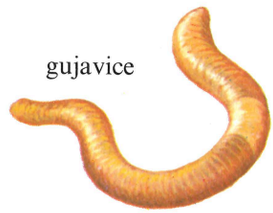
Gubavica se čak ni među žabama ne može podičiti ljepotom. Ne samo što je glomazna i nesklapna, nego joj je i koža neugledne boje, sva posuta kvrgama i bradavicama po kojima je poznata i kao žaba krastača. Mnogi je se zato gade, a gdjetko će je i zatući kad na nju naiđe. Pogriješit će veoma. Gubavica je neobično koristan pomagač svakom vrtlaru i poljodjelcu jer potamani golemo mnoštvo biljnih štetnika. I u kretanju je gubavica nespretna. Oba su joj para nogu gotovo podjednako dugačka (a usto i ružno raskrečena), pa ova žaba ne može izvoditi majstorskih skokova kojima se diče njezine srodnice. Od drugih se žaba razlikuje gubavica i po tome što je stanovnik kopna, a u vodu zalazi samo kad se pari i odlaže jaja. A da ni u vodi nije osobito okretan plivač, posvjedočit će vam jedva zamjetljive plivaće kožice među prstima. Vrućina krastači ne godi, pa se danju krije u zemlji, a podvečer izlazi u lovne pohode. Ne mora se žuriti, jer ni ono što lovi nije brzotrko: puževi, crvi, gusjenice, kukci...

Jeste li znali?

... da u nas žive dvije vrste gubavice: siva i zelena? ... da je siva gubavica (koju prikazuje slika na ovoj strani) najveća naša žaba: naraste do 20 cm? Zelena je gubavica manja (do 14 cm). ... da siva gubavica radije boravi na vlažnim mjestima po poljima i šumama?

Najmilija hrana

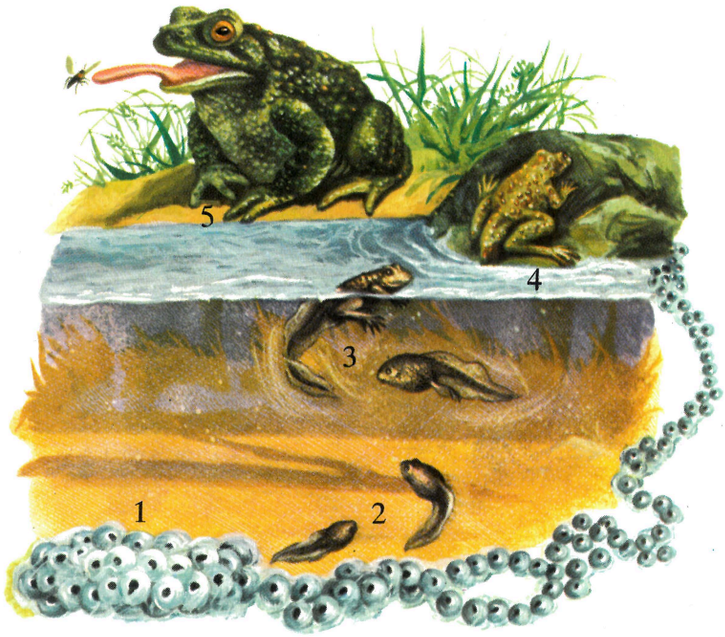
kukci



gujavice

balavnjaci

2 puta povećana

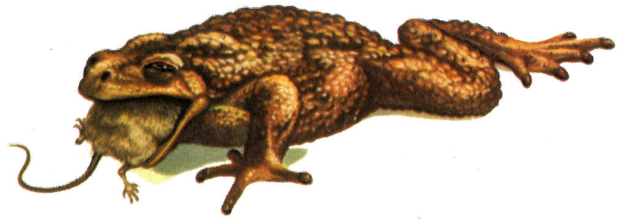


Ovako teče razvojni put gubavice. Ženka položi u vodu jaja (1) spojena u 3—5 m dugačak sluzav niz. Iz jaja izlaze punoglavci (2), repati i beznogi, a dišu škrgama. Najprije im izrastu stražnje noge (3), a rep kržlja. Žabica (4), još repata ali s plućima, izlazi iz vode. Postupno će se razviti u posve odraslu krastaču (5).

Izgladnjela životinja ne bira hrane. Lisica je pokušala utažiti glad gubavicom. No ta žaba ispušta iz žlijezda u koži oštru tekućinu. Napadač će stoga odmah ispljunuti neugodan zalogaj.

Tražeći hladovito skrovište, gubavica se neoprezno zavukla u preusku pukotinu i ostala zarobljena. U takvu položaju preživi i više tjedana. Kad smršavi do kosti i kože, možda će se izvući.

Gubavica dočekuje zimu u podzemnoj rupi ili se ukopa u rahlu zemlju. U zimskome snu čeka tople proljetne dane. Tada će izmiljeti i nastaviti neuzbudljiv život večernjeg i noćnog potucala.



Gubavice su vrlo proždrljive pa one velike posegnu i za krupnijim zalogajem: mladim mišem ili zmijom. Zuba nemaju, te plijen gutaju čitav. Ne znamo je li im to dugo gutanje muka ili užitak.

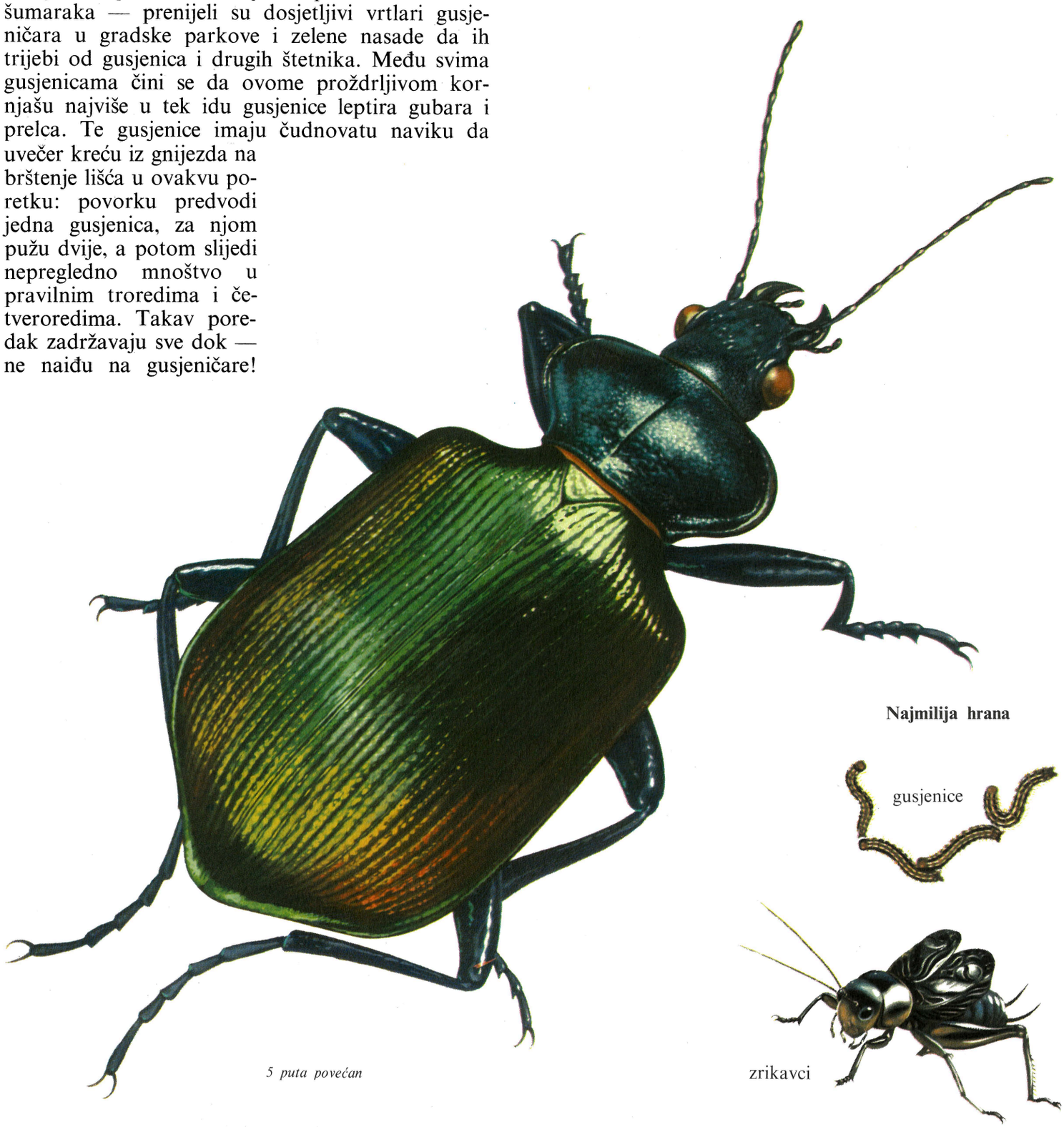
Kao i sve žabe, mužjaci gubavice udružuju se u doba parenja u pjevačke zborove. No dok se većina žaba može podičiti grlatom pjesmom, »gubavci« nisu valjani pjevači. Premda i oni jako napnu mjehur na guši — iz njega izlazi samo drhtav zvižduk.

Gusjeničar

Gusjeničar je jedan od najhitrijih grabežljivaca u svijetu kukaca kornjaša. A i odjeven je poput viteza-razbojnika. Na leđima mu se tvrdo pokrilje ljeska zelenim i zlatastim preljevima, a grudni mu oklop sjaji kovnim modrilom. Pogledajte mu ubojito oružje: čeljusna kliješta kao od čelika sakovana. Njima gusjeničar za tili časak proburazi i progrize svoj plijen, bio on golokož ili oklopljen. Iz njihove prvotne domaje — planinskih šuma i šumaraka — prenijeli su dosjetljivi vrtlari gusjeničara u gradske parkove i zelene nasade da ih trijebi od gusjenica i drugih štetnika. Među svima gusjenicama čini se da ovome proždrljivom kornjašu najviše u tek idu gusjenice leptira gubara i prelca. Te gusjenice imaju čudnovatu naviku da uvečer kreću iz gnijezda na brštenje lišća u ovakvu poretku: povorku predvodi jedna gusjenica, za njom pužu dvije, a potom slijedi nepregledno mnoštvo u pravilnim troredima i četveroredima. Takav poredak zadržavaju sve dok — ne naiđu na gusjeničare!

Jeste li znali?...

... da gusjeničar izjede samo mekanu unutrašnjost gusjeničina tijela, a ostavi vanjsku kožu? ... da se nekom redovitom »ravnotežom u prirodi« u godinama obilnim gusjenicama pojavljuje i mnoštvo gusjeničara? ... da jedan gusjeničar za 2—3 godine svog života potamani do 1000 gusjenica?



5 puta povećan

Najmilija hrana

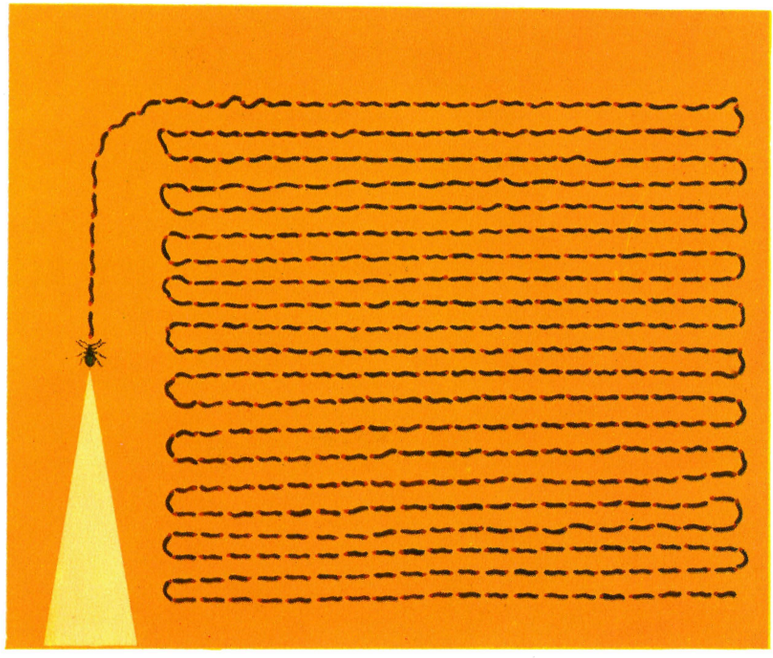
gusjenice

zrikavci

Kad pogledate kolik je ovaj kukac a kolika gusjenica, možda će vas zbuniti pitanje: tko koga napada? No gusjeničar kao da se drži izreke: što više mesa, slasnija gozba. Naglim skokom zarit će svoja kliješta u gusjenicu i neće je ispuštati dok od nje ne preostane šuplja koža. Pokušate li ga ometati, ljutito će se ritati nogama; ustrajete li, možda će vas i ugristi u prst. Ovaj neumoljivi zatornik gusjenica izvrstan je čuvar naših šuma.

Zajednički je lov uspješniji. Ova dva gusjeničara upala su u gnijezdo gusjenica leptira povorkaša (borova prelca). Nijedna im neće umaći! Gusjeničari su vrsni penjači po drveću, a ta je osobina rijetka među kornjašima. U lovu su upravo neumorni.

Ženka odloži jaja kraj korijena kakve biljke (gore). Iz jajeta izide ličinka (desno) i zakukulji se u zemlji (lijevo). Iz kukuljice će na površinu zemlje izići odrastao kukac i odmah krenuti u lov.



U toku jednog jedinog ljeta gusjeničar proždere prosječno 450 gusjenica. Slika prikazuje upravo toliku povorku. Na početku ovoga stoljeća slučajno su prenesene u sjevernoameričke šume neke štetne evropske gusjenice. Ondje su se silno namnožile. Spas je donijela poštanska pošiljka: 6000 kukaca gusjeničara!

Striježpalčić

Kad ovako maljucna ptičica otprhne među lišće, šmugne u grm ili protrči kroz vlati trave, učinit će nam se u prvi mah da je to bio miš. Ali kad se napokon odnekud pojavi — bilo da mirno stane gizdelinski uzdignuta repića, bilo da okolo skakuće i glavicom maše kao da se na sve strane klanja — odmah ćemo ga prepoznati: to je striježpalčić, carić, kraljić), najmanja naša ptica pjevica. A tko ga ne prepozna po obličju i sitnoći, prepoznat će ga po neprestanu cvrkutanju: cer-cer-cer! Takav mališ neprestano strahuje od većih i jačih; zato se krije i zavlači u živice i trnjake, skakuće među grančicama, potrkuje u travi — spreman da se u hipu nekamo skrije. Pri zemlji, ili na samome tlu, striježgradi skromno gnjezdašce za svoj porod, a katkad načini od same mahovine i gnijezdo za sebe da se u njemu krije i spava. Ovaj par palčića na slici odabrao je staru cipelu da u njoj svije gnijezdo. Sav posao zapada mužjaka; ženka je samo nadglednik. Ovdje, čini se, nije zadovoljna. Palčić pokunjen stoji na svojoj gradnji, a palčica se upravo sprema da otprhne. Njemu ne preostaje drugo nego da započne novo gnijezdo ...

Jeste li znali?...

... da se ponekad u najbližem susjedstvu naseli i pet-šest striježevih obitelji? ... da će koji put kukavica snijeti jaje u maljušno striježevo gnijezdo? Tada će striježevi hraniti kukavičića i kad poraste triput veći od njih!

2/3 prirodne veličine

Najmilija hrana

leptirova jaja i ličinke

bobice

U doba ljubavi striježdaruje dragani listiće i travke kako bi je uvjerio da su mu namjere ozbiljne. A da joj još jasnije iskaže što želi, počet će pred njom tim poklonima odmah graditi gnijezdo.

Mužjak oplete nekoliko gnijezda, a izbirljiva ženka motri i bira. Kad joj napokon jedno gnjezdašce bude po volji, prione i sama da ga zajedno završe. Ona izleže 5—6 jaja, svaki dan po jedno.

I takvu mališu kakav je palčić hoće se obilato »životnoga prostora«. Oko područja koje smatra svojim on zamisli nevidljivu granicu. Preko nje ne pušta nijedne druge ptice svojega soja.

Mužjakova je dužnost da brani mladunce, i on je obavlja bezumnom hrabrošću. Neće ga zaplašiti ni dvostruko veći napasnik. Tko bi rekao da je maljušni gizdelin tako srčan borac!

Gotovo cijele godine čuje se iz grmlja i gustiša palčićevo pjevno žuborenje i cvrkutanje: či-či-či! koje se ponovi i tisuću puta zaredom! A onda okrene ploču pa stane cvrčati: tit-tit! cer-cer-cer!

Sreća se nasmjehnula ovome palčiću pa je našao prekrasnu rupu u zidu. Odmah je započeo u njoj graditi gnijezdo. Njegova družica neće imati što prigovoriti, jer je tu i streha nad glavom!

Češljugar

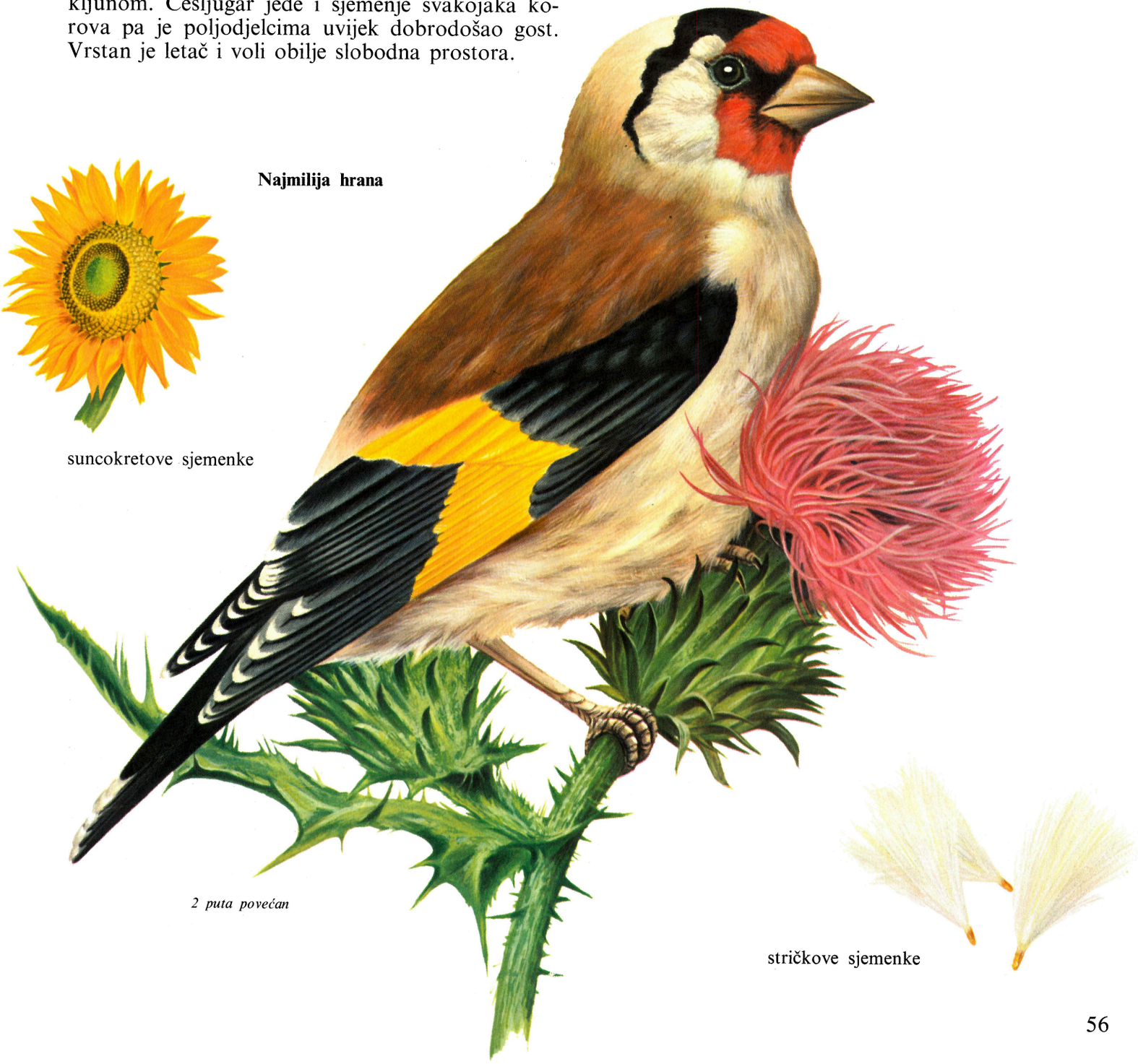
Svojim gizdavim ruhom češljugar ide u najraskošnije odjevene evropske pjevice. U mnogih ptica ženka nosi skromnije boje nego mužjak, a mužjak se ističe i svojim pjevom. U češljugara je to drukčije. Oboje su jednako šareni, oboje jednako lijepo pjevaju — pa je ženku vrlo teško razlikovati od mužjaka. Kakve su u češljugara živahne boje, takva mu je živahna i narav: nema ni časka mira ni pokoja; neprestano skakuće, prše, leti, vere se po grančicama i okomitim stabljikama. Rado se zadržava na bodljikavim biljkama stričku (na slici dolje) i češljugovini (po kojoj je ime dobio), ali ne zato što su bodljikave, nego što voli njihove uljevite sjemenke. Spretno ih čupa i otvara oštrim kljunom. Češljugar jede i sjemenje svakojaka korova pa je poljodjelcima uvijek dobrodošao gost. Vrstan je letač i voli obilje slobodna prostora.

Jeste li znali?...

... da se češljugari gnijezde dvaput ili triput na godinu? ... da ovaj spretni letač postiže i 48 km na sat, premda mu let nije ravan nego valovit? ... da se evropski češljugar potpuno udomio u Australiji i u obje Amerike? ... da je ova ptica pravi majstor u gradnji gnijezda? Da mališanima bude što udobnije, gnijezdo oblaže obiljem mahovine, lišaja i dlaka. ... da na jajima leži samo ženka, ali je mužjak hrani za sve to vrijeme?

Najmilija hrana

suncokretove sjemenke



2 puta povećan

stričkove sjemenke

Mužjak je spazio ženku pa želi da u tom prvom susretu ostavi najljepši dojam. Zato izvodi akrobacije u zraku i popraćuje ih najzanosnijim ćurlikanjem koje može izmamiti iz svoga grla.

Ako ženka pokaže kakvim znakom da joj je udvaranje po volji, oduševljeni će joj snubitelj podariti najljepši listić koji može uzabrati. Primi li mladenka poklon, znak je da je vjeridba sklopljena.

Treba napuniti bezdane želučiće vječito gladne dječice. Požrtvovni tata češljugar leti poput čunka na tkalačkom razboju tamo i amo između polja i gnijezda: čak do 200 puta u jednome danu!

Češljugar je jedan od naših najumilnijih pjevača, a u pjesmi je upravo neumoran. Dok skakuće i prše među granjem, neprestano zvoni pjev: tiglit, tiglit, cifit! — pikelnik, pikelnik — cja!

Mama češljugarka brižno nastoji da gnijezdo bude uvijek čisto i uredno. Kljunom izbacuje iz njega izmet mališana i drugi smet. Rad joj je olakšan tim što je dječji izmet ovijen tankom opnom.

Plavetna sjenica

Ovu ptičicu možete vidjeti posvuda, izuzev brdske i močvarne predjele; doduše ipak ne tako često kao njezinu veću i poznatiju srodnicu — veliku sjenicu ili crnoglavku. Želite li je izbliže promatrati, pozovite je u goste: ponudite joj na granju pred prozorom zemnih oraščića (kikirikija), ili bocu mlijeka na ogradi balkona. Njezinu oštru vidu takve poslastice posigurno neće izmaći. Užitak je promatrati kako se sjenica spretno vere po granju: uspinje se u hitrim vijugama kao da hoda ravnim tlom. A svaki čas kljucne ovamo i onamo. Tako u toku jednoga jedinog dana pokupi do dvije pa i tri tisuće kukčića i drugih životinjica. Posebno su plavetne sjenice korisne zimi. Tada ih glad tjera da po drveću i zidovima pretraže svaki kutak i zakutak tragajući za skrivenim jajima kukaca i za kukuljicama. Ove su ptice vrlo druževne te rado primaju u družbu i drugovrsnu pernatu čeljad — od striježa pa sve do djetlića. Veseo je prizor kad se takva šarena četa skita voćnjakom ili šumarkom. A iz mješavine svakojaka pjeva čut će se i sjeničino: sin-sin-sin! sit-sit-sit! ci-ci!

Jeste li znali?...

... da su sve vrste naših sjenica (plavetna, crnoglavka, kaporasta, jelova, hrvatska, dalmatinska i druge) najmarljiviji čuvari naših voćnjaka? Jedan par sjenica i njihovi mladunci pojedu za godinu dana punu vreću štetnih kukaca.

Najmilija hrana

kukci

maleni beskralješnjaci

2 puta povećana

Sjenice su loši graditelji pa će za gnijezdo iskoristiti bilo kakvo slučajno skrovište: rupu u zidu, stari napušteni fenjer, poštanski sandučić ili drugo što. Ta glavno je da posluži svrsi!

Sjenice su na neki način doznale da ima vrhnja u bocama za mlijeko što ih raznosač ostavlja pred kućnim vratima. Ubrzo su naučile spretno ukloniti staniolski poklopac, ili ga probušiti.

Na juriš! Plavetna sjenica nikoga ne trpi u blizini gnijezda pa odlučno navaljuje na svakog uljeza. Ovome ne preostaje drugo nego da gleda kako će prije pobjeći, i ne pomišljajući da se brani.

Nanižite na konopčić komadiće sala ili slanine, zemne oraščiće i druge masne plodove pa to objesite o granu pred prozorom. Uživat ćete u vještinama ovih penjača da se domognu hrane.

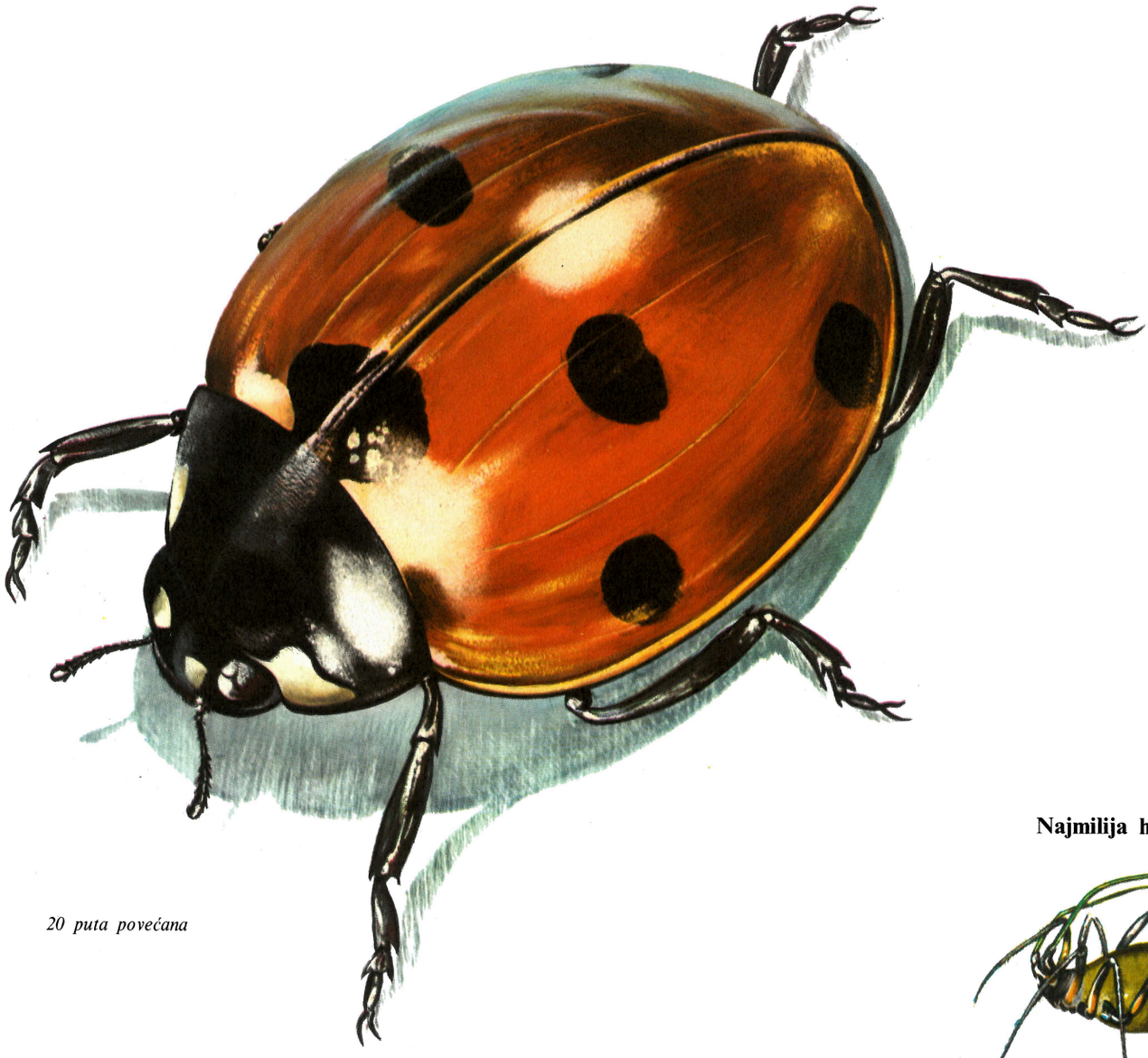
Zimi sjenice ljubomorno čuvaju »svoje« područje u blizini kuća. Tada je hrana oskudna, pa je svaka mrvica dragocjena. Sjenice nemaju obzira prema drugim pticama koje također muči glad.

Božja ovčica

Nema među kukcima kornjašima (a to su oni s tvrdim pokriljem) poznatijega ni milijega nego što je božja ovčica, koju još zovu buba mara i polonica. Svi smo je kao djeca držali na dlanu, gledali kako se penje do vrška prsta, odiže pokrilje i sprema se odletjeti... Na koju stranu? — »Pokaži gdje mi je sreća« — možda smo joj šapnuli i gledali kamo će. A ona je zapravo odletjela za svojom srećom: u potragu za svojom najmilijom poslasticom — zelenim biljnim ušima. Taj sićušni crveni i crnopjegavi tenk neumoljiv je zatornik te sitne gamadi koja siše sokove iz mladih i nježnih dijelova našega cvijeća i naših voćaka. U jedan dan božja ovčica pojede do dvjesta ušenaka, a njezina ličinka i dvaput više.

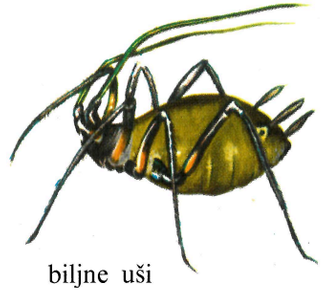
Jeste li znali?

... da božja ovčica često prezimi u vašoj kući? U sobi koja se grije najradije se ovčice sakupe na prozoru. Možete ih pogostiti kapljicom pekmeza, meda ili zašećerene vode. One će vam u proljeće obilno vratiti vaše dobročinstvo. ... da je poznato oko 4000 vrsta božjih ovčica, od kojih kod nas živi sedamdesetak, ali su česte samo dvije vrste: sedmeropjegasta i dvopjegasta ovčica? ... da su ovčice najčešće crvene s crnim pjegama, ali ih ima i crnih s crvenim pjegama, pa i žutih, a u toplim krajevima i modrih i zelenih? ... da ovčica ima jedino (i to nepouzdano) sredstvo za zaštitu od neprijatelja: smrdljivu i otrovnu žutu tekućinu, koju u opasnosti izlučuje u sitnim kapljicama?



20 puta povećana

Najmilija hrana

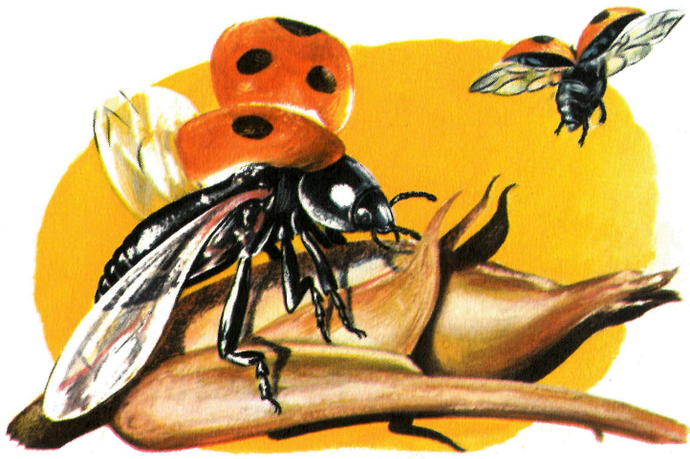


biljne uši

Ovdje vidite dva razvojna stupnja božje ovčice: ličinku i kukuljicu. Desno je modrikasta ličinka, zauzeta svojim najmilijim poslom: tamanjenjem zelenih biljnih ušiju. Kukuljica je lijevo gore.

Odrastao kukac šeće se po sagu od biljnih ušiju. One su božjoj ovčici glavna hrana. Navikli smo toga ljupkoga kukca gledati iz druge perspektive: odozgo. Zato nam je ovdje ponešto čudan.

Božja je ovčica krenula u pljačku. Mravi brižno čuvaju posebnu vrstu biljnih ušiju koje su im »krave muzare« (jer izlučuju sladak sok), pa tjeraju napasnika, ali je on zaštićen krutim oklopom.



Božjoj ovčici nije jednostavno uzletjeti. Najprije mora odignuti tvrdo crveno pokrilje, a zatim izvući prozirna tanka krilašca. U letu samo ta krila trepere; pokrilje ostaje nepokretno.

Nađu li ovi kukčići gdje prikladno sklonište, mogu i prezimiti. Ondje će se skupiti u desecima i stotinama i — obamrijeti. Probudit će se u proljeće, i tada će dalje poteći njihov životni krug.

Crven se kukčić ističe na zelenu listu, pa će privući mnogu gladnu pticu. Božja ovčica pokušava jedinu obranu: izlučuje smrdljivu žutu tekućinu. To joj nekad pomogne, — a nekad ne.

Pas 8
Mačka 10
Kućna muha 12
Prugasta papigica 14
Kanarinac 16
Hrčak 18
Veleperka 20
Kućni miš 22
Kućni pauk 24
Lastavica pokućarka 26
Bijela roda 28
Vrabac pokućarac 30
Bogomoljka 32
Lastin rep 34
Viličarka 36
Vrtna rovka 38
Krtica 40
Gujavica 42
Vinogradnjak 44
Crvendać 46
Čančara 48
Gubavica 50
Gusjeničar 52
Striježpalčić 54
Češljugar 56
Plavetna sjenica 58
Božja ovčica 60

ŠAROLIKO CARSTVO ŽIVOTINJA

4. ŽIVOTINJE OKO KUĆE I U VRTU

Ovo je četvrti svezak male zoološke enciklopedije posvećene životinjskom svijetu Evrope.

Ostali su svesci:

1. ŽIVOTINJE U ŠUMI I ŠIKARI
2. ŽIVOTINJE U MORU I KRAJ MORA
3. ŽIVOTINJE IZ PLANINE I DOLINE
5. ŽIVOTINJE KOPNENIH VODA
6. ŽIVOTINJE U POLJU I DVORIŠTU

R — 120/2